



## Deltaprogramma

# Vierde voortgangsrapportage Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies



# Deltaprogramma 2019

**Ruimtelijke Adaptatie  
Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies**

---

*Vierde voortgangsrapportage*

*Verslagperiode september 2017 – september 2018*

**Definitieve versie  
20 april 2018**

# Inhoud

1	Introductie.....	3
2.	Activiteiten en aanpalende trajecten .....	4
2.1.	Activiteiten .....	4
2.2.	Aanpalende trajecten .....	4
3.	Voortgang afspraken over nationale vitale en kwetsbare functies .....	8
3.1.	Deltabeslissing: de afspraken over Weten, Willen, Werken .....	8
3.2	Beleidsambities .....	8
3.3	Voortgang per nationale vitale en kwetsbare functie.....	10
3.3	Totaalbeeld voortgang .....	13
4.	Regionale aanpak vitale en kwetsbare functies.....	15
4.1.	Regionale aanpak in gebiedspilots .....	15
4.2.	Adaptatiedialoog .....	15
Bijlage I	Uitgebreide voortgang per functie .....	17
1a.	Energie: Elektriciteit .....	17
1b.	Energie: Aardgas.....	19
1c.	Energie: Olie .....	20
2a.	Telecom/ICT: Basisvoorziening voor communicatie t.b.v. respons.....	22
2b.	Telecom/ICT: Publiek netwerk.....	23
3a.	Waterketen: Drinkwater.....	26
3b.	Waterketen: Afvalwater .....	27
4.	Gezondheid .....	29
5.	Keren en beheren oppervlaktewater: Gemalen .....	30
6.	Transport: Hoofdinfrastructuur .....	31
7a.	Chemisch en Nucleair: Chemie .....	34
7b.	Chemisch en Nucleair: Nucleair .....	37
7c.	Chemisch en Nucleair: Infectieuze stoffen/ Genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	38
Bijlage II	Overzicht vitale processen 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' .....	40
Colofon	.....	41

# 1 Introductie

Het Deltaprogramma 2015 geeft, als onderdeel van de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (DBRA), bijzondere aandacht aan nationale vitale en kwetsbare functies. Dit zijn functies die bij een overstroming ernstige schade met zich mee kunnen brengen voor mens, milieu of economie of noodzakelijk zijn voor het herstel van een gebied na een overstroming. De DBRA stelt dat het Rijk er zorg voor draagt dat nationale vitale en kwetsbare functies uiterlijk in 2050 beter bestand zijn tegen de gevolgen van overstromingen en daarvoor zo nodig in 2020 beleid en regelgeving heeft vastgesteld. Over de aanpak zijn afspraken<sup>1</sup> gemaakt in het Deltaprogramma 2015.

Tabel 1 geeft een overzicht van de nationale vitale en kwetsbare functies met daarbij per functie het ministerie dat (systeem)verantwoordelijk is voor de waterrobuuste inrichting van deze functie. De verschillende ministeries zijn ieder voor zich verantwoordelijk voor de aanpak van hun functie. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, dat zelf ook direct verantwoordelijk is voor een aantal van de vitale en kwetsbare functies, coördineert de gemeenschappelijke aspecten, zonder in de bevoegdheden van de afzonderlijke ministeries te treden. De Deltacommissaris kijkt kritisch mee en adviseert over de gevolge en te volgen aanpak.

**Tabel 1: Overzicht nationale vitale en kwetsbare functies conform het Deltaprogramma.**

Vitale en kwetsbare functies	Verantwoordelijk ministerie
1. Energie: (a) elektriciteit; (b) aardgas, (c) olie	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)
2. Telecom/ICT: (a) basisvoorzieningen voor communicatie t.b.v. respons bij een overstroming (b) publiek netwerk	Ministerie van Justitie en Veiligheid (JenV) (a) en EZK (b)
3. Waterketen: (a) drinkwater; (b) afvalwater	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)
4. Gezondheid	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)
5. Keren en beheren oppervlaktewater: gemalen	IenW
6. Transport: hoofdinfrastructuur	IenW
7. Chemisch en Nucleair: (a) chemie; (b) nucleair; (c) Infectieuze stoffen/ Genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	IenW (a), Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) (b), VWS en IenW (c)

De voorliggende voortgangsrapportage geeft de stand van zaken in het vierde uitvoeringsjaar 2017-2018 en start met een beschrijving van de deze periode ondernomen activiteiten in het project (buiten de functies en pilots) en de relatie van het project met aanpalende trajecten (hoofdstuk 2). Hoofdstuk 3 beschrijft op hoofdlijnen de voortgang per vitale en kwetsbare functie en de voortgang van de functies ten opzichte van elkaar. Hoofdstuk 4 zoomt in op de regionale benadering van vitale en kwetsbare functies.

Bijlage I gaat gedetailleerd in op de voortgang van de dertien vitale en kwetsbare functies, aan de hand van de stappen 'weten', 'willen' en 'werken'. Bijlage II geeft een overzicht van de vitale producten, diensten of locaties van de 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur'.

---

<sup>1</sup> De interdepartementale afspraken over de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies zijn terug te vinden in bijlage 3 bij het Deltaprogramma 2015: Stand van zaken en afspraken over vitale en kwetsbare functies (DP2015, september 2014).

## **2. Activiteiten en aanpalende trajecten**

### **2.1. Activiteiten**

In de verslagperiode heeft de focus binnen de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies, buiten de functies en pilots, gelegen op een aantal aspecten. De ontwikkeling hieromtrent staan onderstaand beschreven.

#### **Adaptatiedialoog landelijk-regionaal**

Er is behoefte aan meer afstemming tussen rijk en regio om de regionale/lokale belangen mee te wegen in de nationale beleidsambities (zie paragraaf 3.2) en om vice versa de nationale ambities door te vertalen naar de regionale aanpak. Daarom is gestart met het voeren van adaptatiedialogen specifiek gericht op het bespreken van de nationale beleidsambities met de regio. Een adaptatiedialoog is een procesaanpak die is ontwikkeld in het kader van de Nationale Adaptatiestrategie (NAS). Betrokkenen gaan in gesprek (dialoogsessies), verkennen risico's, prioriteren en zorgen er voor dat urgente zaken op de juiste plekken worden geagendeerd en opgepakt (actieagenda).

#### **Hanteren ruggengraatbenadering bij herstel**

In het Deltaprogramma 2018 is voorgesteld om voor het herstel van een gebied uit te gaan van de ruggengraatbenadering. Dit houdt in dat voor het herstel na een overstroming gekeken wordt welke functies hier minimaal voor nodig zijn en hoe deze opgestart kunnen worden. Deze benadering maakt het mogelijk om prioriteiten te stellen bij het treffen van maatregelen met het oog op het herstel van een gebied. Deze benadering wordt in 2018 verder uitgewerkt, waarbij kennis over onderlinge afhankelijkheden tussen functies mee wordt genomen.

### **2.2. Aanpalende trajecten**

De aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies staat in relatie tot een aantal andere lopende beleids- en onderzoekstrajecten. Deze staan hieronder beschreven.

#### **Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur**

Bepaalde processen zijn zo belangrijk voor de Nederlandse samenleving dat uitval of verstoring tot ernstige maatschappelijke ontwrichting leidt en een bedreiging vormt voor de nationale veiligheid. Deze processen vormen de Nederlandse vitale infrastructuur. Voorheen werd ook wel gesproken van vitale sectoren. Omdat niet alle processen binnen een sector vitaal zijn, ligt de focus nu op de vitale processen in plaats van sectoren als geheel. Het identificeren van vitale processen maakt het mogelijk om instrumenten en schaarse middelen meer efficiënt in te zetten.

De geïntegreerde aanpak voor weerbare vitale infrastructuur bestaat uit de volgende uitgangspunten:

- Gericht op de hele veiligheidsketen (proactie, preventie, respons, herstel en nazorg);
- Gericht op alle mogelijke dreigingen (all hazard);
- Gericht op alle stakeholders binnen de vitale infrastructuur;
- Gericht op capaciteiten voor weerbare vitale infrastructuur.

Elk ministerie is zelf verantwoordelijk voor het uitvoeren van de vitaliteitsbeoordeling op vitale processen die onder haar ministerie vallen. De beoordeling of een proces vitaal is, wordt gemaakt wanneer maatschappelijke ontwikkelingen (bijvoorbeeld veranderende dreigingen of risico's en evaluaties van incidenten) daar aanleiding toe geven. De vitaliteitsbeoordeling wordt gemaakt op basis van de opgestelde impactcriteria, zoals economische schade en fysieke gevolgen. De Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid van het ministerie van Justitie en Veiligheid voert regie en zal regelmatig met en voor alle betrokkenen de methodiek bekijken op actualiteit en signaleren of er aanwijzingen zijn dat een proces wellicht vitaal is.

Een groot deel van de nationale vitale en kwetsbare functies uit het Deltaprogramma is ook onderdeel van de rijksbrede aanpak voor de weerbare vitale infrastructuur; de vitale processen en vitale functies komen overeen. De kwetsbare functies uit het Deltaprogramma die niet zijn aangemerkt als vitale processen, worden in het kader van het Deltaprogramma aangeduid met 'kwetsbaar' / 'kwetsbare functie' / 'kwetsbare infrastructuur'. In bijlage 2 is een actuele lijst met vitale processen opgenomen. De daarin niet voorkomende functies uit de aanpak nationale vitale en kwetsbare functies, zijn dus kwetsbaar.

De regie en afstemming van de rijksbrede aanpak Vitaal wordt gevoerd door de NCTV van het ministerie van JenV, de sturing van deze aanpak loopt via het Directeuren Overleg Crisisbeheersing. Hierin zijn alle departementen die een vitaal proces onder zich hebben vertegenwoordigd. Daarnaast neemt ook een aantal van de vakdepartementen die een kwetsbare functie vertegenwoordigen, zoals VWS, deel. De NCTV van het ministerie van JenV heeft ook zitting in de werkgroep voor de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies bij overstromingen en wateroverlast, alsmede het directeuren overleg voor deze aanpak van nationale en kwetsbare functies. Zo is de onderlinge relatie tussen deze twee projecten geborgd.

### **Nationale klimaatadaptatie strategie (NAS)**

De NAS betreft klimaatadaptatie in de volle breedte. Het Deltaprogramma vult een groot deel van deze adaptatieopgave in. Het project Aanpak nationale vitale en kwetsbare functies is onderdeel van het Deltaprogramma.

De Nationale Klimaatadaptatie Strategie stelt dat de effecten van klimaatverandering voor Nederland moeten worden verkleind of ten minste beheersbaar blijven en bouwt daarmee voort op Nederlands klimaatadaptatiebeleid. De NAS brengt nieuwe initiatieven op gang en versnelt en verbreedt bestaande initiatieven. In de NAS wordt het verkleinen van de impact van klimaatverandering op de nationale vitale en kwetsbare functies benoemd als urgent. Deze urgentie heeft te maken met de lange levensduur van sommige infrastructuur. Keuzes en investeringen die nu worden gemaakt hebben vaak een doorwerking van tientallen jaren.

De aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies in het onderhavige project Vitaal en Kwetsbaar geeft invulling aan het adresseren van de urgente risico's van overstromingen. Er is derhalve in het NAS uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie, dat in maart 2018 door de ministerraad is vastgesteld, opgenomen dat in het project Aanpak nationale vitale en kwetsbare functies beleid wordt bevorderd en de voortgang van de in de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie gemaakte afspraken ten aanzien van nationale Vitale en Kwetsbare functies wordt gemonitord. Er wordt in het kader van de NAS over een aantal thema's brede nationale adaptatiedialogen gevoerd met bovenregionaal georganiseerde

maatschappelijke partners, om de agenda, de problematiek en de handelingsperspectieven aan te scherpen.

### **DPRA stresstesten en risicodialogen**

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie bevat tussendoelen die de overheden gezamenlijk hebben afgesproken. Alle gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk voeren uiterlijk in 2019 samen met de betrokkenen in hun gebied een (gestandaardiseerde) stresstest uit (in regionaal verband), zowel in het stedelijke als in het landelijke gebied. Dit om inzicht te krijgen in de kwetsbaarheid voor klimaatextremen. De uitkomsten hiervan worden besproken in risicodialogen en worden verder uitgewerkt tot een uitvoeringsagenda van maatregelen, die door de betrokken partijen gezamenlijk opgepakt worden. Klimaatbestendig en waterrobuust denken en handelen zal daardoor in 2020 ingebed moeten zijn in beleid en uitvoering bij gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat.

Klimaatverandering is een argument voor het uitvoeren van een stresstest en de opvolging daarvan. Daarnaast zijn steden de afgelopen vijftig jaar fundamenteel veranderd (voortgaande verstedelijking en verdichting, de toename van het geïnvesteerd vermogen per hectare, afhankelijkheid van mobiliteit en de toegenomen aandacht voor de (kosten van de) volksgezondheid). Ook zonder klimaatverandering is er dus behoefte om de schade door extreme klimatologische omstandigheden te beperken. Dat geldt voor waterveiligheid en wateroverlast, maar ook voor droogte en hittestress.

De centrale vraag voor de Stresstest Klimaatbestendigheid is: wat is de kwetsbaarheid in een gebied voor wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen. In de dialoog die daarop volgt worden ambities bepaald in hoeverre we klimaatschade willen en kunnen voorkomen of beperken. Adaptatiemaatregelen zijn daarop gericht. Nieuw hierin is de aandacht voor het beperken van de schade ingeval het bestaande systeem faalt als gevolg van zeer extreem weer. De ontwerpnormen van het systeem worden overschreden, dus het systeem mag falen; maar vaak kan met eenvoudige maatregelen veel gevolgschade voorkomen worden.

De stresstest heeft een aantal kenmerken. De stresstest:

1. Is gebiedsdekkend, zowel in stedelijk als landelijk gebied;
2. Is gericht op de kwetsbaarheid voor wateroverlast (door zowel hoosbuien als langdurige regen), hittestress, droogte en overstromingen;
3. Heeft specifieke aandacht voor vitale en kwetsbare functies;
4. Heeft aandacht voor andere ontwikkelingen die de kwetsbaarheid vergroten (zoals bodemdaling en veranderende grondwaterstand).

Het Rijk neemt het voortouw om als hulpmiddel een 'gestandaardiseerde' stresstest te ontwikkelen, in nauwe samenwerking met waterschappen, gemeenten, provincies, kennispartijen zoals STOWA en stichting RIONED en aanbieders van de huidige stresstesten. Hiermee volgt het kabinet de Adviescommissie Water die adviseert om een gestandaardiseerde stresstest voor wateroverlast in te voeren.

Uit de Handreiking gestandaardiseerde stresstest light, die februari 2018 openbaar is gemaakt, volgt voor wat betreft de specifieke aandacht voor vitale en kwetsbare functies dat het gebruik van een

gebied en de aanwezigheid van vitale en kwetsbare functies daarin, gekoppeld dient te worden aan ruimtelijke informatie over overstromingen. Locatie en aanvullende informatie over de functies dienen verbonden te worden aan de kaartbeelden voor overstromingen.

Vanuit de aanpak nationale vitale en kwetsbare functies is een document opgesteld dat gemeenten inzicht geeft in het meenemen van vitale en kwetsbare functies in de uit te voeren stresstest. Dit document (Overzicht van vitale en kwetsbare functies bij overstromingen) is ook te vinden op het kennisportaal van ruimtelijke adaptatie.

### **Werkgroep gevolgbeperving overstroming**

Vanuit de stuurgroep van het Deltaprogramma is eind 2017 een werkgroep Meerlaagsveiligheid ingesteld die een aanpak van gevolgbeperving van overstroming uitwerkt. De belangrijkste taak van deze werkgroep is het uitlijnen van een procesontwerp en het benoemen van acties en verantwoordelijkheden waarmee de 2e laag van meerlaagsveiligheid (gevolgbeperving van overstromingen) echt volwaardig en geactiveerd onderdeel wordt van het waterveiligheidsbeleid. Hierbij zijn Deltaprogramma Waterveiligheid, Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie, veiligheidsregio's, provincies, waterschappen en gemeenten betrokken. Doordat deze werkgroep recentelijk opgestart is, worden op korte termijn geen resultaten voorzien. Vooralsnog is als doel geformuleerd om in 2019 een beeld te hebben van de mogelijkheden voor gevolgbeperving bij overstroming en wateroverlast, de mogelijk te nemen maatregelen en welke partij de meest logische is om de regie hierop te voeren. Vanwege de samenhang met de aanpak nationale vitale en kwetsbare functies, is een vertegenwoordiger van het project V&K vertegenwoordigd in de werkgroep gevolgbeperving overstromingen.



### 3. Voortgang afspraken over nationale vitale en kwetsbare functies

Dit hoofdstuk schetst een beeld van de uitvoering van de gemaakte afspraken voor de dertien functies. Het betreft het verslagjaar september 2017 tot september 2018. In bijlage 1 wordt hier uitgebreider en uitgesplitst naar ‘weten – willen – werken’ op ingegaan.

#### 3.1. Deltabeslissing: de afspraken over Weten, Willen, Werken

De Deltabeslissing ruimtelijke adaptatie (september 2014) bevat afspraken met de verantwoordelijke ministeries om de 13 nationale vitale en kwetsbare functies beter bestand te maken tegen overstromingen met als doel uiterlijk in 2050 een waterrobuuste inrichting van Nederland te realiseren. De afspraken zijn verdeeld in drie stappen die daarvoor samen de strategie vormen:

- **Weten:** de analyse van de kwetsbaarheid. De verantwoordelijke ministeries zouden samen met de sectoren uiterlijk in 2015 inzicht geven in de kwetsbaarheid en de ketenafhankelijkheid (uitzondering afvalwater en chemie; hiervoor gold een einddatum van 2017).
- **Willen:** de vertaling van de analyse naar een gedragen ambitie en strategie met concrete doelen. Voor 2020 hebben de verantwoordelijke ministeries beleid en toezicht gereed om de afgesproken ambitie te halen, waar nodig geborgd door afspraken met de sectoren en/of door regelgeving.
- **Werken:** voor 2050 hebben de sectoren maatregelen genomen, onder andere door bij hun investeringsbeslissingen rekening te houden met overstromingsrisico's (voor noodcommunicatie 2025, voor drinkwater 2024<sup>2</sup> en voor spoedeisende zorg 2020).

Hierbij gebruiken alle ministeries de overstromingsscenario's van het Deltaprogramma als uniform uitgangspunt voor de impactanalyse van hun vitale en kwetsbare functie. Hierdoor ontstaat een gelijke basis voor alle nationale vitale en kwetsbare functies bij het bepalen van de effecten van een overstroming. Voor wateroverlast, dat eveneens binnen de scope van vitaal en kwetsbaar valt, ontbreken dit soort uniforme uitgangspunten nog. De impact van wateroverlast op de vitale en kwetsbare functies wordt vooralsnog vooral kwalitatief meegenomen en behoeft nadere uitwerking.

#### 3.2 Beleidsambities

Vanuit de Derde Voortgangsrapportage geldt dat voor de meeste functies de beleidsambities gedeels vast staan en dit afgerond is. Onderstaande tabel geeft de ambitieniveaus per functie weer. Hierbij is onderscheid gemaakt in de ambitie voor wat betreft doorfunctioneren tijdens en sneller herstel na een overstroming. Opgemerkt dient wel te worden dat de ambities weliswaar met de Derde Voortgangsrapportage vastgesteld zijn, maar dat indien voortschrijdend inzicht maakt dat aanvulling of aanpassing wenselijk is, dit mogelijk is.

---

<sup>2</sup> De oorspronkelijke afspraak in het Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (2014) bevat 2020 als einddatum voor drinkwater; inmiddels is dit verschoven naar 2024.

**Tabel 2: Ambitieniveaus.**

<b>Functie</b>	<b>Doorfunctioneren in overstroomd gebied?</b>	<b>(nog) Sneller herstel na overstroming?</b>
<b>Elektriciteit</b>	Elektriciteit wordt in overstroomd gebied in principe afgeschakeld. Investerings zijn gericht op het mogelijk maken van snel herstel. Gevolgen voor productie, distributie en levering buiten overstroomd gebied worden zo mogelijk beperkt.	De hersteltijd is afhankelijk van de ernst en omvang van de overstroming en de daardoor veroorzaakte schade. Het beleid is gebaseerd op zo kort mogelijke hersteltijd gegeven de geleden schade en de beschikbare middelen voor herstel. De netbeheerder bepaalt in overleg met het bevoegd gezag met welke waterhoogte rekening gehouden dient te worden.
<b>Gas</b>	Gaslevering aan eindverbruikers zal worden gestaakt gelijktijdig met afschakelen elektriciteit. Het gasnet wordt veilig gesteld en op druk gehouden om snel herstel te faciliteren. Investerings zijn gericht op behoud van veiligheid en het voorkomen van schade aan gasontvangstations. Bij afschakelen van een station zullen alle achterliggende afnemers afgesloten worden, effectgebied is niet noodzakelijk beperkt tot overstroomd gebied. Richting 2050 is een structurele afname van investeringen in gasinfrastructuur voorzien.	De hersteltijd is afhankelijk van de ernst en omvang van de overstroming en de daardoor veroorzaakte schade. Het beleid is gebaseerd op zo kort mogelijke hersteltijd gegeven de geleden schade en de beschikbare middelen voor herstel. De netbeheerder bepaalt in overleg met het bevoegd gezag met welke waterhoogte rekening gehouden dient te worden.
<b>Olie</b>	Doorfunctioneren in overstroomd gebied is niet aan de orde. Een milieuramp dient voorkomen te worden.	Bepaalt bedrijf zelf (eigen risico).
<b>Telecom/ICT basis/nood</b>	Communicatie tussen hulpverleningsdiensten (nu primair door C2000) en de noodhulpcommunicatie van de burger (nu primair via 112) moet mogelijk blijven tijdens een overstroming.	Niet van toepassing.
<b>Telecom/ICT publiek</b>	'Zo goed mogelijk doorfunctioneren met de in die situatie beschikbare capaciteiten en mogelijkheden en gegeven de op dat moment heersende omstandigheden'. De telecomsector geeft hieraan invulling op basis van o.a. de Telecomwet. Op basis van uitkomsten van de 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' wordt nader bezien of in de telecom en in de IT-sector aanvullende maatregelen nodig zijn.	Afhankelijk van de ernst en omvang van de overstroming en de daardoor veroorzaakte schade zal sneller herstel wel of niet mogelijk zijn. Het beleid is gebaseerd op zo kort mogelijke hersteltijd gegeven de geleden schade en de beschikbare middelen voor herstel.
<b>Drinkwater</b>	Ja, ambitie is de continuïteit van de (nood)drinkwatervoorziening zoveel als mogelijk te borgen, afhankelijk van de drinkwatervraag in het overstroomde gebied, de gebiedsspecifieke situatie, overstromingskarakteristieken, impact, tijdlijn, hersteltijd, evacuatiestrategie en ketenafhankelijkheid.	Ja, waarbij er duidelijke preventieve afspraken zijn dat de aanspraak op voorzieningen en diensten voor cat. A vitale sectoren zoals de drinkwatervoorziening - onder regie van de overheid - voorrang krijgt op andere sectoren.
<b>Afvalwater</b>	Nee het systeem wordt geheel of gedeeltelijk uitgeschakeld.	Ja.
<b>Gezondheid</b>	Zo lang mogelijk doorfunctioneren, afhankelijk van de aard en omvang van de overstroming, en ervan uitgaand dat er andere ziekenhuizen in de buurt zijn die wel functioneren. Daarna volgt evacuatie.	Bepaalt ziekenhuis zelf.
<b>Gemalen</b>	Is onderwerp van besluitvorming bij beheerders.	Snelheid waarmee een gebied droog kan worden gezet is sterk afhankelijk van het gebied.
<b>Transport</b>	Nee, inzet op preventief evacueren, vooral via de weg; In specifieke gevallen (regionaal maatwerk. Infrastructuur kan doorfunctioneren buiten overstroomd gebied.)	Maatwerk per geval/regio.
<b>Chemie</b>	Nee, VenK gaat niet over doorfunctioneren, maar richt zich op voorkomen van een milieuramp.	Bepaalt bedrijf zelf (eigen risico).
<b>Nucleair</b>	Nee, nucleaire veiligheid is het hoofddoel. De levering van energie en medische isotopen is daarbij niet noodzakelijk, het voorkomen van een milieuramp wel.	Voor wat betreft het leveren van energie bepaalt het bedrijf zelf (eigen risico). Mogelijk wil overheid wel snel weer de productie van medische isotopen garanderen (Petten). Randvoorwaarde is dat de nucleaire veiligheid gewaarborgd is.
<b>Infectieuze stoffen/GGO's</b>	Nee, VenK gaat niet over doorfunctioneren, maar richt zich op voorkomen van een milieuramp.	Bepaalt bedrijf zelf (eigen risico).

### **3.3 Voortgang per nationale vitale en kwetsbare functie**

De stand van zaken per nationale vitale en kwetsbare functie wordt hieronder samengevat weergegeven. De uitgebreide voortgang per functie is opgenomen in bijlage 1.

#### **1a Energie: Elektriciteit**

De netbeheerders beheersen hun risico's conform een wettelijk verplichte risicomanagement-methodiek. Hierin worden ook overstromingsrisico's en extreme weersinvloeden meegenomen. De netbeheerder stelt een risicomatrix op met geïdentificeerde risico's afgezet tegen de risicobereidheid. Wanneer een risico te groot geacht wordt zal een investeringsplan opgesteld worden om de risico's tot een acceptabel niveau te reduceren.

Investeringsplannen worden opgesteld op basis van de strategische doelen van de netbeheerder, waaronder leveringszekerheid, doelmatigheid en duurzaamheid. Overstromingsrisico's worden meegenomen in deze reguliere cyclus, en zo mogelijk meegenomen in de voorziene investeringscyclus van de netbeheerder.

#### **1b Energie: Aardgas**

De netbeheerders beheersen hun risico's conform een wettelijk verplichte risicomanagement-methodiek. Hierin worden ook overstromingsrisico's en extreme weersinvloeden meegenomen. De netbeheerder stelt een risicomatrix op met geïdentificeerde risico's afgezet tegen de risicobereidheid. Wanneer een risico te groot geacht wordt zal een investeringsplan opgesteld worden om de risico's tot een acceptabel niveau te reduceren.

Investeringsplannen worden opgesteld op basis van de strategische doelen van de netbeheerder, waaronder leveringszekerheid, doelmatigheid en duurzaamheid. Overstromingsrisico's worden meegenomen in deze reguliere cyclus, en zo mogelijk meegenomen in de voorziene investeringscyclus van de netbeheerder. Richting 2050 is een structurele afname van investeringen in gasinfrastructuur voorzien.

#### **1c Energie: Olie**

De oliesector functioneert op basis van een ongereguleerde en vrije wereldmarkt. De continuïteit van de bedrijfsvoering is daarmee primair de verantwoordelijkheid van het eigen bedrijf. Er is vanuit de overheid geen aanvullend beleid voorzien om de continuïteit van levering bij een grootschalige overstroming te garanderen. Op grond van internationale verdragen wordt een strategische noodvoorraad aangehouden die in het geval van een aanvoerverstoring kan worden ingezet.

In het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO 2015) en de bijbehorende Regeling (RRZO 2016) is vastgelegd dat BRZO-hogedrempelbedrijven een analyse van het overstromingsrisico in hun veiligheidsrapport moeten opnemen en maatregelen moeten treffen om een risico te beperken.

#### **2a Telecom/ICT: Basisvoorziening voor communicatie t.b.v. respons**

De systemen C2000 (communicatie tussen hulpdiensten onderling) en 112 (communicatie tussen burgers en hulpdiensten) zijn aangemerkt als vitale infrastructuur. Op dit moment wordt er voor zowel C2000 als voor 112 een volledig nieuwe infrastructuur gebouwd en geïnstalleerd. Oplevering van beide systemen is gepland in 2018. Voor beide vitale systemen geldt dat de centrale apparatuur op een centrale locatie in een goed beveiligd datacentrum is opgesteld, zodanig dat deze

waterbestendig is en in eigen energie noodvoorziening kan voorzien. Voor wat betreft de masten die de lokale dekking verzorgen is bekend dat deze mede afhankelijk zijn van externe energie en netwerkvoorzieningen (verantwoordelijk ministerie: EZK).

De Openbare Orde en Veiligheid-sector (OOV-sector) zal voor de noodhulpcommunicatie in de toekomst meer en meer gebruik maken van missie-kritische mobiele breedbanddiensten.

Robuustheid (incl. waterbestendigheid) wordt hierbij meegenomen als een belangrijk aandachtspunt.

De (missie-kritische) mobiele breedbanddiensten voor noodhulpcommunicatie zullen naar verwachting in eerste instantie naast het bestaande C2000 worden ingevoerd, maar uiteindelijk de opvolger ervan worden. Omdat daarbij naar verwachting sprake zal zijn van een hybride model, waarbij de mobiele communicatie van de OOV-sector gedeeltelijk wordt ingekocht vanuit de markt, wordt verwezen naar de afspraken die het ministerie van EZK met de commerciële netwerkproviders maakt met betrekking tot de weerbaarheid van de commerciële netwerkverbindingen bij overstromingen en de beschikbaarheid van energie.

Naar aanleiding van het voornemen van EZK om een roadmap op te stellen met aandacht voor intersectorale afhankelijkheden, zijn JenV en EZK in gesprek over de afhankelijkheid tussen de noodhulpcommunicatie en elektriciteit /commerciële telecommunicatievoorzieningen.

## **2b Telecom/ict: Publiek netwerk**

De processen 'internet en datadiensten', 'internettoegang en dataverkeer' en 'spraakdiensten en SMS' zijn de delen van de sector telecommunicatie/ICT die als vitale processen zijn aangemerkt (categorie B). Het is bekend dat het publieke net van telecom in overstroomd gebied (deels) uitvalt. De omvang van de uitval en de duur van herstel is afhankelijk van de grootte, de duur en de diepte van de overstroming (en in het geval van het mobiele netwerk van de ligging van cruciale zendmasten). In de komende periode wordt de roadmap verder uitgewerkt en wordt nader onderzoek gedaan naar de afhankelijkheden tussen Telecom, ICT en andere (vitale) functies. Hierin worden ook zaken vanuit de EU Richtlijn Netwerk- en Informatiebeveiliging (NIB-richtlijn) meegenomen (vastgesteld in 2016). De richtlijn legt eisen op het gebied van continuïteit en beveiliging van ICT- en informatiesystemen op aan bedrijven en organisaties.

## **3a Waterketen: Drinkwater**

De doelstelling is om in samenwerking met de drinkwatersector zorg te dragen dat de risico's op verstoring van de drinkwatervoorziening door overstromingen minimaal zijn, zodat de (nood)drinkwatervoorziening kan blijven functioneren conform de drinkwaterregelgeving. De impactanalyse ('De impact van overstromingen op de drinkwatervoorziening') naar de gevolgen van overstromingsscenario's op basis van het Deltaprogramma is afgerond. In 2018 zullen drinkwaterbedrijven deze impactanalyse op landelijk niveau ten behoeve van de verstoringsrisicoanalyse regionaal verder uitwerken. Daarbij wordt aansluiting gezocht bij de regionale analyses die in 2018 door de veiligheidsregio's worden verricht. Aan de hand van de nadere regionale uitwerking kunnen de drinkwaterbedrijven – waar nodig – extra passende maatregelen nemen en afspraken opnemen in de derde ronde leveringsplannen, gericht op de uitvoeringsperiode 2020-2024.

Ook is met de sector gewerkt aan een verkenning van wat de overheid en de drinkwaterbedrijven wel en niet kunnen doen in de voorbereiding- en respons op een overstroming en wat nodig is voor snel herstel van de drinkwatervoorziening. Deze uitgangspunten vormen de basis voor de te nemen maatregelen in de derde ronde leveringsplannen (2020-2024) en worden opgenomen in de

Beleidsnota Drinkwater (2020), dat een beleidsmatig toetsingskader voor de leveringsplannen vormt. Daarbij wordt door de drinkwaterbedrijven afgestemd met het programma Wave 2020.

### **3b Waterketen: Afvalwater**

De inzet voor de waterrobuustheid van het afvalwatersysteem is voor overstroomd gebied gericht op 'snel herstel'. Buiten overstroomd gebied is het wenselijk dat het transport en de afvoer van afvalwater kan blijven functioneren, ook als de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) of belangrijke schakels in het transport wel direct door de overstroming zijn getroffen.

Uit onderzoek naar de kwetsbaarheid van de afvalwaterketen blijkt welke rioolwaterzuiveringen bij een maatgevende overstroming onder water komen te staan en daardoor uitvallen. Deze uitval kan ook doorwerken naar -aangrenzend- niet-overstroomd gebied. Dit onderzoek op generiek landelijk niveau wordt als afgerond beschouwd; voor regionale specificatie is nader onderzoek nodig van de verantwoordelijke waterschappen en gemeenten. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is overleg met de partners in de afvalwaterketen gevoerd om tot een gezamenlijke formulering van de ambitie te komen. Dit overleg loopt nog en vraagt om een mogelijkheid afspraken over de ambitie bestuurlijk vast te stellen (mogelijk een Bestuursakkoord Ruimtelijke Adaptatie).

## **4 Gezondheid**

De stap 'weten' is op nationaal niveau afgerond. De regelgeving van het Ziekenhuis Rampen Opvang Plan (ZIROP) biedt een afdoende kader voor vervolgstappen. Op basis van de ZIROP dienen de ziekenhuizen zelf te zorgen voor een waterrobuuste inrichting en gebruik.

VWS zet in op de bewustwording bij ziekenhuizen voor wat betreft waterrobuustheid. VWS heeft via de diverse koepels aangedragen om een QuickScan uit te laten voeren. Er is op dit moment bij drie ziekenhuizen een QuickScan uitgevoerd. De mogelijkheid van de QuickScan is opnieuw onder de aandacht gebracht bij ziekenhuizen, zodat deze door ziekenhuizen uitgevoerd kunnen worden.

## **5 Keren en beheren oppervlaktewater: Gemalen**

Met de afronding van de verkenning "Nut & noodzaak extra gemaalcapaciteit na overstroming" is het landelijke onderzoek afgerond. Naar aanleiding van deze verkenning heeft de Unie van Waterschappen de waterschappen gevraagd om de kwetsbaarheid van de gemalen en de oorzaken van falen na een overstroming in beeld te krijgen en daarnaast om bij investeringsbeslissingen dit risico centraal te stellen in plaats van alleen de kans op een overstroming. IenW is nog niet bekend met de beantwoording en opvolging van deze vragen.

Het is aan de waterschappen om te bepalen of zij het bestaande generieke beeld van de kwetsbaarheid nader willen uitdiepen voor hun eigen beheergebied, inclusief opties voor maatregelen aan het hoofdgemaal en aan het watersysteem in het overstroomde gebied.

## **6 Transport: Hoofdinfrastructuur**

Aanvankelijk lag de nadruk binnen de functie transport op het wegtransport. Inmiddels is de vraagstelling verbreed naar alle modaliteiten (weg, spoor, water, lucht). Er is een beeld op hoofdlijnen van de beschikbaarheid van infrastructuur bij overstromingen. Vanuit het perspectief van RWS als beheerder, is er geen noodzaak om dit beeld nader in te vullen met een gedetailleerder beeld van de doorwerking van overstromingen buiten overstroomd gebied.

De komende periode wordt onderzoek gedaan naar de mate waarin de bestaande verkeersmanagement- en evacuatiestrategieën volstaan om buiten overstroomd gebied te zorgen dat de infrastructuur in alle modaliteiten beschikbaar blijft.

Naar aanleiding van het project Water en Evacuatie werken de veiligheidsregio's met water- en netwerkbeheerders, ministeries van IenW en JenV, lagere overheden en andere belanghebbenden de effecten van een watercrisis uit.

#### **7a Chemisch en Nucleair: Chemie**

In het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO 2015) en de bijbehorende Regeling (RRZO 2016) is vastgelegd dat BRZO-hogedrempelbedrijven een analyse van het overstromingsrisico in hun veiligheidsrapport moeten opnemen en maatregelen moeten treffen om een risico te beperken. Het RIVM is gevraagd om te inventariseren of en hoe BRZO-hogedrempelbedrijven de risico's van overstromingen hebben meegenomen en wanneer mogelijk, aanbevelingen te doen over het treffen van maatregelen. Op basis van de huidige analyse zijn er nog geen aanbevelingen te doen over de te treffen maatregelen. RIVM beveelt IenW een verdiepend vervolgonderzoek aan om meer inzicht te krijgen in de effectiviteit van de maatregelen uit de veiligheidsrapporten.

#### **7b Chemisch en Nucleair: Nucleair**

De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) geeft aan dat de nucleaire sector voldoet aan de gestelde eisen van een waterrobuuste inrichting, maar geeft tevens aan dat nog steeds sprake is van een goede voorbereiding en dat het werk nooit klaar is. De sector kent immers het uitgangspunt van 'continue verbetering' met als praktische voorbeelden periodieke evaluaties, een Europese stresstest en deelname aan internationale kennisuitwisseling. Ook ziet de ANVS een taak in de overdracht van haar kennis naar andere functies binnen het Deltaprogramma.

#### **7c Chemisch en Nucleair: Infectieuze stoffen/ Genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)**

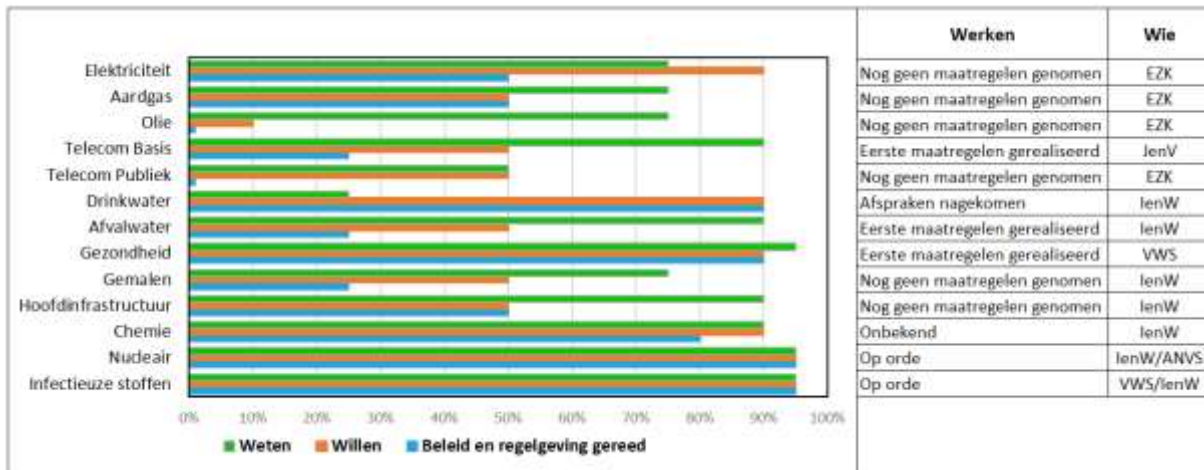
Laboratoria vormen bij een overstroming een verwaarloosbaar risico voor mens en milieu. Vanuit het oogpunt van de gezondheid van mensen of de bescherming van het milieu zijn derhalve geen aanvullende maatregelen voorzien en is het niet nodig het bestaande beleid, regelgeving en toezicht aan te scherpen. Dat betekent dat daarmee de doelstelling voor de functie "Infectieuze stoffen inclusief ggo's", is bereikt en de activiteiten op dit onderdeel zijn afgerond. Dat neemt niet weg dat ten behoeve van het behoud van het kennisniveau en de aandacht voor een waterrobuuste inrichting het onderwerp veiligheid bij overstromingen met regelmaat bij laboratoria onder de aandacht wordt gebracht.

### **3.3 Totaalbeeld voortgang**

Figuur 1 geeft een indicatief samenvattend overzicht van de stand van zaken per functie en daarmee van het totaal. De voortgang is afgezet tegen de afspraken per functie en de ambitieniveaus (tabel 2). De stand van zaken voor de stap 'weten' is globaal aangegeven ten opzichte van de ijkpunten: start, halfweg en de eindsituatie waarin de afspraak is gehaald (groen). Voor 'willen' is op soortgelijke wijze aangegeven hoe het staat met de activiteiten gericht op het nakomen van de afspraak uiterlijk

in 2020 (oranje). De stap ‘werken’ is gesplitst in de voortgang om het ‘willen’, indien nodig, te verankeren in nieuw beleid en beleidsinstrumenten (paars) en de voortgang met het nemen van maatregelen om de beleidsambities te realiseren (afronding tussen 2020 en 2050). Bij deze laatste worden vier categorieën onderscheiden: *nog geen maatregelen genomen, eerste maatregelen gerealiseerd, afspraken nagekomen en op orde*.

**Figuur 1: stand van zaken per functie in het bereiken van de afspraken.**



Geconcludeerd kan worden dat de meeste functies de stap ‘weten’ grotendeels ingevuld hebben. De kwetsbaarheid van de meeste functies is samen met de sector in beeld gebracht. Bijvoorbeeld de functies drinkwater, afvalwater en chemie hebben hierop goede stappen gezet afgelopen verslagperiode. Bij een aantal andere functies zijn minder grote stappen gezet, doordat de focus heeft gelegen op andere ontwikkelingen. Voor wat betreft de stap ‘willen’ loopt de voortgang verder uiteen. In de vorige verslagperiode is voor iedere functie de ambitie vastgesteld (tabel 2). Het borgen van de opvolging van deze ambitie, door middel van beleid en toezicht, is een vervolg hierop dat voor 2020 gereed dient te zijn. Bijvoorbeeld de functie transport richt zich hierop door het verkennen van maatregelen en benodigde beleidsinzet. Bij een aantal andere functies voldoet vigerende wet- en regelgeving en beleid al. De overige functies zijn hier nog niet op gericht.

Voor de stap werken geldt dat voor een aantal functies (drinkwater, nucleair, infectieuze stoffen/ ggo’s) in beeld is op welke wijze (eventuele) maatregelen genomen worden. De overige functies zijn nog niet toe aan het nemen van maatregelen.



## 4. Regionale aanpak vitale en kwetsbare functies

Onderstaand wordt de stand van zaken voor de vier gebiedspilots binnen VenK beschreven; Botlek, Westpoort, IJssel Vecht Delta en Zeeland. Ook de wijze waarop verdere afstemming tussen Rijk en regio plaatsvindt, komt onderstaand aan de orde.

### 4.1. Regionale aanpak in gebiedspilots

Door middel van vier gebiedspilots is en wordt het nationale spoor verbonden met het regionale. Door af te stemmen en bij elkaar in de keuken te kijken is al veel kennis en ervaring gedeeld. Het is de basis van de VenK-community. In de vier gebieden werken de regionale overheden, ketenpartners en bedrijven aan de waterrobuuste inrichting van hun gebied. Daarbij gaat het om grotendeels dezelfde vitale en kwetsbare functies, waarbij de ruimtelijke en functionele interactie op een vanzelfsprekende wijze centraal komt te staan. De gebiedspilots vallen niet onder de managementverantwoordelijkheid van de ministeries, maar bieden wel inzichten die van belang kunnen zijn voor de aanpak op rijksniveau.

In de pilot Botlek is samen met de belanghebbenden de huidige waterveiligheid geanalyseerd. De conclusie is dat een overstroming in het Botlekgebied vooral tot economische schade leidt, in mindere mate tot milieuverontreiniging en niet of nauwelijks tot slachtoffers. De pilot is eind 2016 afgerond. De adaptatiestrategie is nog niet (volledig) afgerond.

Voor de pilot Westpoort geldt dat de adaptatiestrategie Waterbestendig Westpoort en het uitvoeringsplan in november 2017 is opgeleverd. De adaptatiestrategie, de achtergronddocumenten, waaronder kansrijke ontwikkelstrategieën, een notitie lessons learned en een werkboek omvatten buitengewoon veel informatie en zijn beschikbaar via onder andere het kennisportaal [www.ruimtelijkeadaptatie.nl](http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl).

In de pilot IJssel Vecht Delta heeft de focus het afgelopen jaar gelegen op het doorvertalen van ervaringen uit de pilot naar een groter gebied en naar (provinciaal) beleid. Daarnaast is sterk ingezet op het creëren van bewustwording en urgentie bij de beheerders van de diverse functies. Dit heeft geleid tot een duidelijke onderbouwing van drempelwaarden. Vanuit de provincie wordt gewerkt aan voorwaarden voor netbeheerders voor wat betreft nieuwbouw.

In de pilot Zeeland ligt de prioriteit bij de functies elektriciteit en chemie. De provincie voert in samenwerking met de EU (FRAMES) tot eind 2019 een aantal onderzoeken uit; gevoeligheidsanalyse elektriciteitssector voor overstromingen en extreme neerslag, overstromingseffecten Reimerswaal en naar de Middelburgse wijk Mortiere. Ook heeft het de ambitie uitgesproken om in, het in 2018 vast te stellen, Omgevingsplan Zeeland expliciet aandacht te geven aan de relatie tussen klimaatadaptatie, ruimtelijke ordening en vitale en kwetsbare functies.

### 4.2. Adaptatiedialoog

In 2018 is binnen het project aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies een eerste adaptatiedialoog gehouden. Een adaptatiedialoog is een procesaanpak waarbij stakeholders met elkaar in gesprek gaan, risico's verkennen, prioriteren en urgente zaken op de juiste plekken



agenderen en oppakken. Dit voor een bepaalde regio, waarbij een of een aantal functies en de afhankelijkheden van die functies centraal staan. Hiermee vindt dus regionale specificatie plaats van generiek landelijk ambities en inzichten. Op deze manier ontstaat een confrontatie tussen de ambities op rijksniveau en de werkbaarheid hiervan in de regio. Het eventueel bijstellen van de ambities op rijksniveau behoort tot de mogelijkheden indien dit vanuit deze confrontatie noodzakelijk blijkt te zijn. Daarnaast ontstaat inzicht in de wijze waarop informatievoorziening naar de regio's verbeterd kan worden.

## Bijlage I Uitgebreide voortgang per functie

Deze bijlage bevat de uitgebreide voortgang in het verslagjaar september 2017 tot september 2018<sup>3</sup> van elke nationale vitale en kwetsbare functie afzonderlijk. In de Deltabeslissing ruimtelijke adaptatie is de aanpak per functie vastgelegd in een afspraak met het voor die functie verantwoordelijke ministerie. Deze afspraak vormt de basis voor de activiteiten die de ministeries ontwikkelen.

De voortgang per functie is volgens een vast stramien opgebouwd. Ten eerste wordt de driedeling gebruikt uit het Deltaprogramma: 'weten' (inzicht in de risico's), 'willen' (inzicht en keuzen van strategieën) en 'werken' (borging, implementatie en uitvoering). Voor elk van deze stappen is weer een driedeling gehanteerd: 'wat is de afspraak', 'wat is in de verslagperiode gedaan' en 'welke plannen er zijn voor de komende periode'.

---

### 1a. Energie: Elektriciteit

Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken en Klimaat (EZK)

#### Weten (inzicht in de risico's)

##### Wat is de afspraak

"Voor 2015 bepaalt het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) in overleg met de veiligheidsregio's, de netbeheerders en de toezichthouder welke functies vitaal en kwetsbaar zijn. Hierbij worden afspraken gemaakt over de maat die (regio specifiek) wordt gehanteerd voor aanvaardbare risico's en de acceptabele hersteltijd".

##### Wat is gedaan in de verslagperiode

De landelijke voorziening van elektriciteit is in het traject van 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' (JenV) aangemerkt als Vitaal, categorie A. In het kader van 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' worden zogenoemde roadmaps gemaakt, met een procesbeschrijving van de vitale functie. Dit proces loopt nog. Prioriteit wordt gegeven aan het adresseren van opkomende vraagstukken.

De afhankelijkheid van (praktisch alle) andere functies van elektriciteit en de gevolgen voor deze functies wanneer elektriciteit afgeschakeld wordt bij een overstroming, zijn in beeld gebracht en hier wordt over gesproken met de betreffende functies. Vitaal en Kwetsbare functies moeten rekening houden met uitval van elektriciteit in overstroomd gebied en zo nodig noodvoorzieningen treffen om de gewenste continuïteit te kunnen garanderen.

##### Welke plannen zijn er voor de komende periode

Netbeheerders dragen zo nodig bij aan (pilot)-projecten in het kader van Vitaal en Kwetsbaar.

#### Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

##### Wat is de afspraak

"Het ministerie van EZK draagt er zorg voor dat uiterlijk in 2050 de elektriciteitsvoorziening voldoende bedrijfszeker is om bij een overstroming vitale en kwetsbare functies overal in stand te

---

<sup>3</sup> Aangezien de rapportage tijdens het verslagjaar is voorbereid kan een deel van de voor september 2018 bereikte resultaten pas in het volgende voortgangsrapport worden opgenomen.

houden en dat uitval buiten het overstroomde gebied vermeden wordt. Het ministerie van EZK draagt er zorg voor dat een Plan van Aanpak met tijdpad wordt opgesteld (2017) en dat in 2020 eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen”.

De ambitie voor de functie elektriciteit is om niet door te functioneren in het overstroomd gebied. De elektriciteit wordt dan ook afgeschakeld. De productie, distributie en levering moeten buiten het overstroomd gebied wel door functioneren. Dit is uiteraard afhankelijk van aard en omvang van de overstroming. Ook wil EZK inzetten op het (nog) sneller herstellen van de functie elektriciteit na afloop van de overstroming. Het beleid is gebaseerd op zo kort mogelijke hersteltijd gegeven de geleden schade en de beschikbare middelen voor herstel.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Het is aan de netbeheerders zelf om de afweging te maken tussen het risico van onderbreking van de gaslevering en de te treffen maatregelen. Over specifieke kwesties wordt regelmatig overleg gevoerd tussen het verantwoordelijk ministerie van EZK en de betreffende netbeheerders, bijvoorbeeld in de Contactgroep Veiligheid en Security van brancheorganisatie Netbeheer Nederland.

Door functioneren in niet overstroomd gebied betekent dat de redundantie van het netwerk groter moet worden. Het elektriciteitsnetwerk is vaak al redundant. Het is bestaand beleid om dit verder te optimaliseren.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De netbeheerders beheersen hun risico's conform een wettelijk verplichte risicomanagement-methodiek. Hierin worden ook overstromingsrisico's en extreme weersinvloeden meegenomen. Het scenario wateroverlast wordt ook opgenomen in het Nationaal Veiligheidsprofiel (NVP).

#### **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

##### **Wat is de afspraak**

“Het ministerie van EZK draagt er zorg voor dat eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen waardoor zodanige maatregelen tot stand komen dat uiterlijk in 2050 sprake is van een water robuuste inrichting van de als vitaal en kwetsbaar aangemerkte functies”.

##### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Generieke bescherming van netwerken is al wettelijk vastgelegd en is vertaald naar kwaliteitsbeleid (NTA8120) en naar afschakelprioriteiten. Het is aan de netbeheerder om maatregelen te treffen onder toezicht van de ACM.

##### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De netbeheerders beheersen hun risico's conform een wettelijk verplichte risicomanagement-methodiek. Hierin worden ook overstromingsrisico's en extreme weersinvloeden meegenomen.

Er wordt gewerkt aan een plan voor de distributie van (diesel)olie in noodsituaties (ten behoeve van noodstroomvoorzieningen). Ook zullen netbeheerders overstromingsrisico's zo nodig adresseren in hun continuïteitsmanagement. Noodzakelijke maatregelen worden meegenomen in werkzaamheden in het kader van revisie en verzwaring.

---

## 1b. Energie: Aardgas

Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken en Klimaat (EZK)

### Weten (inzicht in de risico's)

#### Wat is de afspraak

“Voor 2015 bepaalt het ministerie van Economische Zaken en Klimaat in overleg met de veiligheidsregio's welke functies vitaal zijn en is een tijdpad uitgezet met de sector; in 2020 zijn beleid en toezicht op deze doelstelling ingericht”.

#### Wat is gedaan in de verslagperiode

Het belang van een ongestoorde gasvoorziening is in het traject van 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' (JenV) aangemerkt als Vitaal, categorie A. In het kader van 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' worden zogenoemde roadmaps gemaakt met een procesbeschrijving van de vitale functie. Dit proces loopt nog en vindt plaats in afstemming met Gasunie Transport Services (GTS) en Regionale Netbeheerders.

Er is in samenhang gekeken naar gas en elektriciteit omdat deze functies van elkaar afhankelijk zijn. Op basis van de gestelde criteria is besloten de landelijke voorziening (dat wil zeggen de landelijke gasproductie en het landelijk transportnet) tot 'categorie A' te verklaren en de regionale distributienetten tot 'categorie B'. De indeling in de hoogste categorie is vooral het gevolg van het feit dat de Nederlandse elektriciteitsvoorziening, die als 'vitaal categorie A' is beoordeeld, in hoge mate afhankelijk is van een ongestoorde toevoer van aardgas. In een gezamenlijk project van GTS en TenneT, waarin ook de NAM en EZK participeren, wordt deze afhankelijkheid geadresseerd.

#### Welke plannen zijn er voor de komende periode

Netbeheerders dragen zo nodig bij aan (pilot)-projecten in het kader van Vitaal en Kwetsbaar.

### Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

#### Wat is de afspraak

“Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) draagt er zorg voor dat uiterlijk in 2050 de aardgasvoorziening voldoende bedrijfszeker is om bij een overstroming vitale functies in stand te houden”.

De ambitie voor de functie Gas is om niet door te functioneren in het overstroomd gebied. Het gas wordt hier dan ook afgeschakeld. Het staande beleid en ambitie is om 'zo goed mogelijk door te functioneren met de in die situatie beschikbare capaciteiten en mogelijkheden en gegeven de op dat moment heersende omstandigheden'. Er is geen vaste relatie tussen het getroffen gebied en het effectgebied.

De gasector zal er alles aan doen zo snel en veilig mogelijk de gaslevering te hervatten. Dit is echter in hoge mate afhankelijk van tijd, plaats en functie van de betreffende installatie. Richting 2050 is een structurele afname van investeringen in gasinfrastructuur voorzien.

### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Het is aan de netbeheerders zelf om de afweging te maken tussen het risico van onderbreking van de gaslevering en de te treffen maatregelen. Over specifieke kwesties wordt regelmatig overleg gevoerd tussen het verantwoordelijk ministerie van EZK en de betreffende netbeheerders, bijvoorbeeld in de Contactgroep Veiligheid en Security van brancheorganisatie Netbeheer Nederland.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De netbeheerders beheersen hun risico's conform een wettelijk verplichte risicomanagement-methodiek. Hierin worden ook overstromingsrisico's en extreme weersinvloeden meegenomen.

## **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

### **Wat is de afspraak**

"Uiterlijk in 2050 zijn alle maatregelen getroffen".

### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De generieke bescherming van netwerken is wettelijk vastgelegd en is vertaald naar kwaliteitsbeleid (NTA8120) en naar afschakelprioriteiten. Het is aan de netbeheerder om maatregelen te treffen onder toezicht van de ACM.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Voor de komende periode zijn activiteiten rond de onderlinge afhankelijkheid van elektriciteit en gas voorzien. Hierin worden bescherm- en herstelplannen waar mogelijk uitgewerkt en aangescherpt. Bescherm- en herstelplannen zien op het brede netbeheer en kennen een all-hazard benadering.

---

## **1c. Energie: Olie**

Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken en Klimaat (EZK)

### **Weten (inzicht in de risico's)**

#### **Wat is de afspraak**

"Voor 2015 bepaalt EZK in overleg met de sector, Inspectie Leefomgeving en Transport en ketenafhankelijke sectoren welke onderdelen van de olieketen vitaal en kwetsbaar zijn bij een overstroming. Het gaat daarbij zowel om de noodzakelijk geachte levering van olie als om een mogelijk gevaar voor mens en milieu".

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Olie loopt mee in het 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' en is aangemerkt als Vitaal, categorie A. In het kader van 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' worden zogenoemde roadmaps gemaakt, met een procesbeschrijving van de vitale functie.

De functie Olie vraagt minder urgentie dan Elektriciteit en Aardgas. Er is sprake van overcapaciteit in Nederland, er worden strategische voorraden aangehouden, en er is dus relatief veel tijd voordat een situatie de grenswaarden nadert.

Vanwege de overeenkomsten in betrokken partijen, te nemen acties en te mitigeren risico's worden de integratiemogelijkheden onderzocht voor de roadmaps 'olie' en '(petro)chemie'. Water robuust

maken van partijen binnen de sector olie verenigt de aspecten van bedrijfscontinuïteit, maatschappelijke continuïteit alsmede bescherming van het milieu.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De inspanning van EZK op het oliecrisisbeleid richt zich in 2018 primair op de continuïteit van de strategische olievoorraden en het actualiseren van het nationaal crisisplan distributie van brandstof bij noodsituaties.

### **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

#### **Wat is de afspraak**

“Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat draagt er zorg voor dat uiterlijk in 2050 de olievoorziening voldoende bedrijfszeker is om bij een overstroming vitale en kwetsbare functies in stand te houden en dat weglekkende olie geen ernstige schade veroorzaakt aan mens en milieu<sup>4</sup>. Het ministerie van EZK draagt er in 2017 zorg voor dat een Plan van Aanpak met tijdpad wordt opgesteld, dat in 2020 eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De bedrijven in de oliesector hebben in het algemeen een hoog risicobewustzijn. Er bestaat momenteel geen wettelijke verplichting ten aanzien van de bescherming van de oliebedrijven tegen overstromingsrisico's. Het is aan de bedrijven in de oliesector zelf om de afweging te maken tussen het risico van onderbreking van de bedrijfsactiviteiten en de te treffen maatregelen. Over specifieke kwesties wordt regelmatig overleg gevoerd tussen het verantwoordelijk ministerie van EZK en de betreffende bedrijven.

De resultaten van de Emergency Response Review van het IEA zullen daar waar opportuun hun weg vinden naar het Deltaprogramma. De focus van de review lag vooral op de respons organisatie waar Vitaal & Kwetsbaar appelleert aan de preparatiefase. Waar koppelingen mogelijk zijn worden deze in de roadmap en het bijbehorende actieplan verwerkt.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Voor de komende periode zijn geen plannen voorzien.

### **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

#### **Wat is de afspraak**

“Het ministerie van EZK draagt er zorg voor dat zodanige maatregelen tot stand komen dat uiterlijk in 2050 sprake is van een water robuuste inrichting van de als vitaal en kwetsbaar aangemerkte functies”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Er hebben zich geen activiteiten voorgedaan.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Er zijn geen plannen voor de komende periode voorzien zolang de resultaten van de onderzoeken op gebied van vitale infrastructuren en processen geen aanleiding geven tot aanvullende maatregelen.

---

<sup>4</sup> De milieuaspecten van de oliesector zijn gereguleerd via wet- en regelgeving van het vakdepartement IenW.

EZK continueert het faciliteren van het gesprek in de markt tussen de verschillende publieke en private partijen.

---

## **2a. Telecom/ICT: Basisvoorziening voor communicatie t.b.v. respons**

Verantwoordelijk ministerie: Justitie en Veiligheid (JenV)

### **Weten (inzicht in de risico's)**

#### **Wat is de afspraak**

“Het aanmerken van de vitale delen van de communicatie(middelen) tussen en binnen overheden en hulpdiensten vindt uiterlijk in 2015 plaats in het interdepartementaal traject ‘herijking vitaal’ onder coördinatie van het ministerie van JenV”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De systemen C2000 (communicatie tussen hulpdiensten onderling) en 112 (communicatie tussen burgers en hulpdiensten) zijn aangemerkt als vitale infrastructuur. Op dit moment wordt er voor deze systemen een volledig nieuwe infrastructuur gebouwd en geïnstalleerd. Oplevering van beide systemen is gepland in 2018. Voor beide vitale systemen geldt dat de centrale apparatuur op een centrale locatie in een goed beveiligd datacentrum is opgesteld, zodanig dat deze waterbestendig is en in eigen energie noodvoorziening kan voorzien. Voor wat betreft de masten die de lokale dekking verzorgen is bekend dat deze mede afhankelijk zijn van externe energie en netwerkvoorzieningen (verantwoordelijk ministerie: EZK).

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Voor deze stap worden voor het komende jaar geen activiteiten voorzien.

### **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

#### **Wat is de afspraak**

“Op basis van nader inzicht in de behoefte van de OOV-sector aan mobiele breedbandcommunicatie en een uitwerking van de manier waarop de markt hiervoor voldoende garanties kan bieden zullen in het najaar 2017 nadere keuzes gemaakt worden”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De OOV-sector zal voor de noodhulpcommunicatie in de toekomst meer en meer gebruik maken van missie-kritische mobiele breedbanddiensten. Robuustheid (incl. waterbestendigheid) is hierbij een belangrijk aandachtspunt.

In 2017 is in opdracht van JenV door TNO een onderzoek uitgevoerd naar de facilitering van (missie-kritisch) mobiel breedband voor de OOV-sector, gericht op de periode 2020-2040. De (missie-kritische) mobiele breedbanddiensten voor noodhulpcommunicatie zullen naar verwachting in eerste instantie naast het bestaande C2000 worden ingevoerd, maar uiteindelijk de opvolger ervan worden. Daarbij zal naar verwachting sprake zal zijn van een hybride model, waarbij de mobiele communicatie van de OOV-sector gedeeltelijk wordt ingekocht vanuit de markt, met wet- en regelgeving als reële optie indien dit op commerciële wijze niet gerealiseerd kan worden. Op basis van de uitkomsten van het TNO onderzoek heeft JenV eind 2017 een marktverkenning opgestart

naar de haalbaarheid van een hybride model. Daarin hebben de marktpartijen de wens uitgesproken, betrokken te worden in het verdere ontwikkeltraject.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

In 2018 en verder zal worden gezien hoe de markt voldoende garanties kan bieden voor beschikbaarheid van missie-kritische mobiele communicatie voor de OOV-sector, ook bij piekbelasting. Het robuust zijn (incl. waterbestendigheid) zal hierbij worden meegenomen als een belangrijk uitgangspunt.

Met de invoering van een dergelijk hybride model wordt voor de weerbaarheid van de commerciële netwerkverbindingen bij overstromingen en de beschikbaarheid van energie, verwezen naar de afspraken die het ministerie van EZK hierover maakt met de commerciële netwerkproviders.

Naar aanleiding van het voornemen van EZK om een roadmap op te stellen in verband met intersectorale afhankelijkheden, zijn JenV en EZK in gesprek over de afhankelijkheid tussen de noodhulp-communicatie en elektriciteit/commerciële telecom.

#### **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

##### **Wat is de afspraak**

“Het ministerie van JenV draagt er zorg voor dat eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen waardoor zodanige maatregelen tot stand komen dat uiterlijk in 2025 sprake is van een waterrobuuste inrichting van de als vitaal aangemerkte communicatie(middelen)”.

##### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

In deze stap hebben geen activiteiten plaatsgevonden.

##### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

In 2018 zal op basis van het TNO-rapport het hybride model, waarbij de mobiele communicatie van de OOV-sector gedeeltelijk wordt ingekocht vanuit de markt, verder worden uitgewerkt (met wet- en regelgeving als terugvaloptie indien dit op commerciële wijze niet gerealiseerd kan worden). Hierbij zal verder worden gezien hoe de markt invulling kan geven aan dit model en daarbij voldoende garanties kan bieden voor beschikbaarheid van missie-kritische mobiele communicatie voor de OOV-sector, ook bij piekbelasting. Het robuust zijn (incl. waterbestendigheid) zal hierbij worden meegenomen als een belangrijk uitgangspunt. Het betreft een langdurig ontwikkeltraject waarin een hybride model wordt verkend en nader uitgewerkt, mede op basis van technologie die op dit moment nog volop in ontwikkeling is, waarbij op termijn nadere keuzes kunnen worden gemaakt over de specifieke invulling.

---

## **2b. Telecom/ICT: Publiek netwerk**

Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken en Klimaat (EZK)

#### **Weten (inzicht in de risico's)**

##### **Wat is de afspraak**

“Het aanmerken van de vitale delen van de telecomsector vindt uiterlijk in 2015 plaats in het interdepartementaal traject ‘rijksbrede aanpak vitale infrastructuur’ onder coördinatie van het



ministerie van JenV. In het traject ‘rijksbrede aanpak vitale infrastructuur’ wordt eveneens gezien of er schakels in de internetcommunicatie aanwezig zijn (bijv. datacentra of internetknooppunten) die als vitaal zouden moeten worden bestempeld”.

Het ministerie van JenV is verantwoordelijk voor de functie communicatie ten behoeve van de respons (C2000 en 112).

### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De minister van EZK heeft in zijn brief van 23 december 2013 “Middel lange termijnvisie op telecommunicatie, media en internet” een beleidslijn voor de sector telecommunicatie/ICT uitgezet. In aansluiting op deze beleidslijn is in het kader van het rijksbrede beleid voor de bescherming van vitale infrastructuur, als onderdeel van de ‘rijksbrede aanpak vitale infrastructuur’ een onderzoek uitgevoerd welke delen van de sector telecommunicatie/ICT als vitale infrastructuur aangemerkt moeten worden. Het gaat zowel om een herijking van de beoordeling van de eerder als vitaal aangemerkte infrastructuur als om een beoordeling van nieuwe delen van de sector. De op te stellen roadmap is nog niet afgerond. Er is veel discussie geweest over welke partijen nodig zijn en welke criteria hiervoor gelden.

Voor de dreiging is in ieder geval bekend dat in het overstroomde gebied het openbaar telecomnetwerk uitvalt als de voorzieningen onder water komen te staan bij een overstroming.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

In de komende periode wordt volgens de Rijksbrede Aanpak Vitale Infrastructuur een Roadmap uitgewerkt. Onderdeel van het onderzoek is een herijking van de bekende afhankelijkheden tussen Telecom en ICT en andere (vitale) diensten en/of processen, en een onderzoek naar mogelijk nieuwe. Hierin worden ook zaken vanuit de EU Richtlijn Netwerk- en Informatiebeveiliging (NIB-Richtlijn) meegenomen (vastgesteld in 2016) voor zover deze onder het beleidsveld van EZK vallen (voor infrastructuren, diensten of processen buiten de EZK beleidsvelden dienen de verantwoordelijke ministeries analyses uit te voeren). De richtlijn legt eisen op het gebied van continuïteit en beveiliging van ICT- en informatiesystemen op aan bedrijven en organisaties. Tevens worden de onderdelen van de EU Richtlijn 2009/140/EG die zien op het onderwerp continuïteit in de roadmap meegenomen. Beide trajecten, het onderzoek en de implementatie van de richtlijnen, zullen voor wat betreft het beleidsveld elektronische communicatienetwerken en -diensten, waar EZK beleidsverantwoordelijkheid voor draagt, getoetst worden aan bestaande en in ontwikkeling zijnde referenties zoals het Nationaal Veiligheidsprofiel (NVP), de nationale cybersecurity agenda (NCSA), de nota digitale connectiviteit en de bovengenoemde Kamerbrief. Hierna zal besloten worden of de continuïteit van de telecomsector (voor wat betreft openbare elektronische communicatienetwerken en -diensten) voldoende gewaarborgd is of dat nog aanvullende maatregelen, eventueel in de vorm van regelgeving, opgesteld moeten worden. Het gehele traject sluit nauw aan als een vervolg op de Rijksbrede Aanpak Vitale Infrastructuur.

## **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

### **Wat is de afspraak**

“Vanuit zijn systeemverantwoordelijkheid voor telecom bevordert het ministerie van EZK het in werking houden en snel herstel van het openbare elektronische communicatienetwerk voor telecomdiensten bij een overstroming, voor zover deze netwerken als vitaal zijn aangemerkt”.

Het ministerie van EZK stelt uiterlijk in 2016 vast of het noodzakelijk en proportioneel is om in 2020 extra beleidsmaatregelen te treffen zodat in 2050 de als vitaal aangemerkte delen van de telecomsector en Internet zo waterrobuust zijn ingericht als noodzakelijk en proportioneel wordt geacht”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien, aangezien de resultaten van de onderzoeken die uitgevoerd worden in het kader van de Rijksbrede Aanpak Vitale Infrastructuur geen aanleiding geven tot aanvullende maatregelen. De elektronische communicatiesector heeft als beleidsambitie om zo goed mogelijk door te functioneren in het geval van overstroming. Echter, de duur en mate van doorfunctioneren hangt sterk af van de omvang van de overstroming (gebied, gebiedsgrootte, waterhoogte, duur, en dergelijke) en de in die situatie beschikbare capaciteiten en responsmogelijkheden.

Ook wat betreft de beleidsambitie om sneller te herstellen is het zo dat de haalbare herstelsnelheid afhangt van de omvang van de overstroming (gebied, gebiedsgrootte, waterhoogte, duur, en dergelijke), de omvang van de ontstane schade en de beschikbare middelen voor herstel in combinatie met de gewenste volgorde van te herstellen diensten.

Bovenstaande is staand beleid en de telecomsector geeft hieraan invulling op basis van onder andere de Telecomwet.

In dit kader is het daadwerkelijk gebruik kunnen maken van de elektronische communicatie-infrastructuur in het geval van een overstroming evenzeer afhankelijk van de noodvoorzieningen die (eind)gebruikers zelf getroffen hebben (zoals onder andere noodstroom). Deze zelfredzaamheid valt niet onder het beleidsveld van EZK.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Er zijn geen plannen voor de komende periode voorzien om de beleidsambities aan te passen zolang de resultaten van de onderzoeken die uitgevoerd worden in het kader van de Rijksbrede Aanpak Vitale Infrastructuur geen aanleiding geven tot aanvullende maatregelen. Voor wat betreft de analyses die binnen deze aanpak worden uitgevoerd is een all-hazard benadering het uitgangspunt, overstromingsrisico's zijn één van de dreigingen in deze benadering. Waar nodig en proportioneel kunnen aan vitale diensten gerelateerde aspecten uit samenlopende programma's meegenomen worden.

EZK continueert het faciliteren van het gesprek in de markt tussen de verschillende publieke en private partijen.

In de Cybersecuritywet, welke in voorbereiding is en de NIB-Richtlijn implementeert, zullen verplichtingen worden opgenomen voor aanbieders van essentiële diensten.

### **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

#### **Wat is de afspraak**

“Het ministerie van EZK treft de beleidsmaatregelen zodat in 2050 de als vitaal aangemerkte delen van de telecomsector en internet zo waterrobuust zijn ingericht als noodzakelijk en proportioneel wordt geacht”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Er zijn geen plannen voor de komende periode voorzien zolang de resultaten van de onderzoeken die uitgevoerd worden in het kader van de Rijksbrede Aanpak Vitale Infrastructuur geen aanleiding geven tot aanvullende maatregelen. EZK continueert het faciliteren van het gesprek in de markt tussen de verschillende publieke en private partijen.

---

## **3a. Waterketen: Drinkwater**

Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat (IenW)

### **Weten (inzicht in de risico's)**

#### **Wat is de afspraak**

“Uiterlijk in 2019 brengen het vakdepartement samen met de sectoren de risico's voor overstromingen in beeld. De volgende fase voor drinkwater bestaat uit het uitvoeren van verstoringsrisicoanalyses, als onderdeel van de derde ronde leveringsplannen door de drinkwaterbedrijven (medio 2020)”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De landelijke impactanalyse (RIVM) op basis van het maatgevende Deltascenario van een overstroming is afgerond en zal begin 2018 worden gepubliceerd.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

In 2018 zullen drinkwaterbedrijven deze impactanalyse op landelijk niveau ten behoeve van de verstoringsrisicoanalyse regionaal verder uitwerken. Daarbij wordt aansluiting gezocht bij de regionale analyses die in 2018 door de veiligheidsregio's worden verricht. Eind 2018 wordt een workshop georganiseerd om de uitkomsten van de regionale analyses van drinkwaterbedrijven en mogelijke oplossingsrichtingen te bespreken.

### **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

#### **Wat is de afspraak**

“Voor 2020 heeft het vakdepartement beleid en toezicht gereed om de afgesproken ambities te behalen, waar nodig geborgd in afspraken met de sectoren of in regelgeving. In samenwerking met de drinkwatersector en partners draagt de Minister van IenW zorg voor het (zo lang mogelijk) blijven functioneren van de (nood)drinkwatervoorziening. Dit gebeurt binnen de wettelijke bevoegdheden van de Drinkwaterwet en in het kader van het programma Vitaal en Kwetsbaar van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

In 2017 is door IenW en drinkwaterbedrijven gewerkt aan bouwstenen voor een VenK redeneerlijn voor drinkwater. Eind 2017 is een workshop georganiseerd om in gezamenlijkheid te verkennen wat de overheid en de drinkwaterbedrijven wel en niet kunnen doen in de voorbereiding- en respons op een overstroming en wat nodig is een snel herstel van de drinkwatervoorziening. Inzicht hierin is nodig voor het verder uitwerken van de ambitie uit de Beleidsnota Drinkwater en de afspraken die in het kader van het programma Vitaal en Kwetsbaar zijn gemaakt.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De huidige regelgeving voor de drinkwatervoorziening voldoet om de afspraken na te komen. In de projectgroep zullen op basis van het gezamenlijke beeld van de workshop (2017) uitgangspunten ten behoeve van de redeneerlijn voor het ambitieniveau worden geformuleerd. Deze uitgangspunten vormen de basis voor de te nemen maatregelen in de derde ronde leveringsplannen (2020-2024) en worden als sluitstuk opgenomen in de Beleidsnota Drinkwater (2020), dat een beleidsmatig toetsingskader voor de leveringsplannen vormt. Daarbij wordt door de drinkwaterbedrijven afgestemd met het programma Wave 2020, zodat samenhang ontstaat met landelijke en regionale crisisplannen voor overstromingen.

### **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

#### **Wat is de afspraak**

“De laatste fase voor drinkwater betreft de vastlegging en uitvoering van de noodzakelijke maatregelen in het leveringsplan (2020 - 2024). Het leveringsplan, inclusief de verstoringsrisicoanalyse en te nemen maatregelen, wordt ter accordering voorgelegd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De drinkwaterbedrijven houden in hun leveringsplannen met de daarin opgenomen maatregelen al rekening met overstromingsrisico's.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

In de derde ronde leveringsplannen (2020 – 2024) zullen noodzakelijke extra maatregelen en afspraken worden gebaseerd op de dan uitgevoerde landelijke en regionale impactanalyse en beleidsuitgangspunten.

---

## **3b. Waterketen: Afvalwater**

Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat (IenW)

### **Weten (inzicht in de risico's)**

#### **Wat is de afspraak**

“Uiterlijk in 2015 brengen de vakministeries samen met de sectoren de kwetsbaarheid en de ketenafhankelijkheid (binnen een sector en tussen verschillende sectoren) nauwkeurig in beeld. Als eerste stap gaan Rijk, (afval)waterketenpartners en sector samen onderzoeken wat de kwetsbaarheid is van de afvalwaterketen voor (zware) overstromingen met als doel maatregelen te inventariseren die herstel van de afvalwaterketen bevorderen”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Het onderzoek naar de kwetsbaarheid van de afvalwaterketen is in 2017 afgerond, besproken met de partners in de waterketen en vastgesteld. Op generiek landelijk niveau draagt het onderzoek bij aan de bewustwording van de kwetsbaarheid van de afvalwaterketen voor grote overstromingen en biedt het een stappenplan om de kwetsbaarheid van de afvalwaterketen gedetailleerder in beeld te brengen en mogelijke maatregelen te inventariseren. De rapportage is beschikbaar via het kennisportaal ruimtelijke adaptatie.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De stap weten is afgerond met het opleveren van het onderzoek naar de kwetsbaarheid van de afvalwaterketen. Er worden geen verdere activiteiten voorzien in deze stap.

### **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

#### **Wat is de afspraak**

“In 2017 is een aanpak uitgezet om uiterlijk in 2050 beleid, maatregelen en toezicht op orde te hebben, zodanig dat bij een overstroming het afvalwatersysteem spoedig(er) kan worden hersteld. In 2020 zijn beleid en toezicht op deze doelstelling ingericht; voor zover de aanpak wettelijke maatregelen vereist zijn deze in 2020 in wet- en regelgeving verankerd”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is overleg met de partners in de afvalwaterketen gevoerd om tot een gezamenlijke formulering van de ambitie te komen. Dit overleg loopt nog en vraagt om een mogelijkheid afspraken over de ambitie bestuurlijk vast te stellen.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De komende periode worden in het kader van DPRA regionale stresstesten uitgevoerd. Uitkomsten en aanbevelingen uit het rapport kunnen, via een regionale verbijzondering, worden meegenomen in de betreffende analyses.

Aangezien de zorgplicht voor het afvalwatersysteem is gedecentraliseerd naar de waterschappen en gemeenten, zal de ambitie in overleg met deze partners worden vastgesteld. Dit zou bijvoorbeeld kunnen in een eventueel te sluiten Bestuursakkoord Ruimtelijke Adaptatie, hoewel deze niet direct voor komend jaar voorzien wordt. In dit Bestuursakkoord zou kunnen worden vastgelegd dat gemeenten en waterschappen de kwetsbaarheid van het afvalwatersysteem in hun beheergebied nader bepalen en zij aangeven welke maatregelen in hun situatie denkbaar zijn om de kwetsbaarheid te verminderen. Tijdens de looptijd van het Bestuursakkoord kunnen waterschappen en gemeenten op basis hiervan een meerjarige planning opstellen voor de maatregelen die zij in de loop van de jaren willen nemen om in 2050 aan de gestelde inzet voldoen.

### **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

#### **Wat is de afspraak**

“Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) draagt er samen met de (afval)waterketenpartners en sector zorg voor dat uiterlijk in 2050 maatregelen zijn genomen gericht op het streven om uitval van het afvalwatersysteem te voorkomen en op zo spoedig mogelijk herstel van het systeem in geval van een overstroming. Daarmee wordt ook de mogelijke schade aan milieu en gezondheid beperkt”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Voor de verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

---

## 4. Gezondheid

Verantwoordelijk ministerie: Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

### Weten (inzicht in de risico's)

#### Wat is de afspraak

“In 2015 zal het ministerie van VWS in samenwerking met de Inspectie voor de Gezondheidszorg en zorginstellingen een inventariserend onderzoek afronden naar de specifieke kwetsbaarheid van de zorginstellingen voor overstromingen, inclusief de ketenafhankelijkheden in deze sector”.

#### Wat is gedaan in de verslagperiode

Met het besluit door VWS om de scope van de nationale kwetsbare en vitale functie ‘gezondheid’ te beperken tot de (acute) zorg binnen de ziekenhuizen, is de stap weten afgerond. Er zijn wat dit betreft geen acties ondernomen.

#### Welke plannen zijn er voor de komende periode

Deze stap is gereed en er worden geen activiteiten voorzien.

### Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

#### Wat is de afspraak

“Vanuit zijn systeemverantwoordelijkheid voor de gezondheidszorg bevordert het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) het in werking houden en snel herstel van de zorginstellingen bij een overstroming, voor zover deze zorginstellingen als vitaal en kwetsbaar zijn aangemerkt.

Op basis van onderzoek bepaalt het ministerie met zorginstellingen zijn ambitie en aanpak, inclusief een mogelijke aanpassing van beleid en toezicht. Onderdeel hiervan is of en op welke wijze bij nieuwbouw, herstructurering en renovatie van zorginstellingen structureel rekening kan worden gehouden met een waterrobuuste inrichting”.

#### Wat is gedaan in de verslagperiode

VWS zet in op de bewustwording bij ziekenhuizen voor wat betreft waterrobuustheid. VWS heeft via de diverse koepels aangedragen om een QuickScan uit te laten voeren. Er zijn op dit moment bij drie ziekenhuizen een QuickScan uitgevoerd. De mogelijkheid van de QuickScan is opnieuw onder de aandacht gebracht bij ziekenhuizen, via de koepels (NVZ, NFU), zodat deze door ziekenhuizen uitgevoerd kunnen worden. Ook heeft een gesprek plaatsgevonden met de GGD-GHOR. De drie uitgevoerde QuickScans hebben veel inzichten opgeleverd. Inzichten die ook voor ziekenhuizen in het algemeen gelden, bijvoorbeeld rondom het hanteren van een bredere focus dan een ziekenhuis alleen. De synthese QuickScan ruimtelijke adaptatie voor ziekenhuizen is door VWS gedeeld met de genoemde koepels.

#### Welke plannen zijn er voor de komende periode

De mogelijkheid een QuickScan uit te voeren zal actief uitgedragen blijven worden door VWS, onder andere via de koepels. Het is aan de ziekenhuizen zelf om te besluiten deze uit te voeren.

## Werken (borging, implementatie en uitvoering)

### Wat is de afspraak

“In 2020 is de spoedeisende zorg zo waterrobuust ingericht als noodzakelijk en proportioneel wordt geacht. In 2050 is de overige zorg zo waterrobuust ingericht als noodzakelijk en proportioneel wordt geacht”.

### Wat is gedaan in de verslagperiode

Het is aan ziekenhuizen zelf om maatregelen te nemen met het oog op een waterrobuuste inrichting. Inzichten die de QuickScans opgeleverd hebben wat dit betreft, zijn door de drie betreffende ziekenhuizen meegenomen in de bedrijfsvoering.

### Welke plannen zijn er voor de komende periode

Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien. Het is aan de ziekenhuizen om aan de slag te gaan.

---

## 5. Keren en beheren oppervlaktewater: Gemalen

Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat (IenW)

### Weten (inzicht in de risico's)

#### Wat is de afspraak

“Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zal het initiatief nemen om via joint fact finding met de waterschappen en RWS uiterlijk in 2015 in beeld te brengen hoe in de huidige situatie de (hoofd)gemalen in beheer van Rijkswaterstaat en de waterschappen zijn voorbereid op een overstroming, op welke wijze en in welk tempo overstroomde gebieden droog kunnen worden gelegd en welke opties in de toekomst denkbaar zijn om (hoofd)gemalen te beschermen bij een overstroming en om overstroomde gebieden droog te leggen”.

#### Wat is gedaan in de verslagperiode

Naar aanleiding van de verkenning “Nut & noodzaak extra gemaalcapaciteit na overstroming” heeft de Unie van Waterschappen de waterschappen gevraagd:

- a) De kwetsbaarheid van de gemalen en de oorzaken van falen na een overstroming binnen het waterschap in beeld te krijgen;
- b) Bij investeringsbeslissingen risico (en dus ook de kosten en de baten bij een mogelijke overstroming) centraal te stellen in plaats van alleen de kans op een overstroming.

Een antwoord op deze vragen ontbreekt vooralsnog.

#### Welke plannen zijn er voor de komende periode

Op landelijk niveau zijn geen nadere onderzoeken voorzien. Het is aan de waterschappen om gevolg te geven aan dit verzoek.

## Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

### Wat is de afspraak

“Aansluitend op het uitgevoerde onderzoek zullen ministerie van IenW en de waterschappen uiterlijk in 2016 besluiten of en welke aanvullende stappen en maatregelen zij nodig achten om gebieden na een overstroming weer droog te leggen. Indien nodig wordt het beleid in 2020 aangepast”.

### Wat is gedaan in de verslagperiode

De waterschappen zijn gevraagd om voor de door hen beheerde op het buitenwater lozende gemalen in beeld te brengen of deze bestand zijn tegen een overstroming en bij investeringsbeslissingen voor gemalen rekening te houden met de gevolgen van een mogelijke overstroming.

### Welke plannen zijn er voor de komende periode

De resultaten van de door de waterschappen uitgevoerde inventarisaties naar de kwetsbaarheid van op het buitenwater lozende gemalen voor een overstroming worden verzameld.

## Werken (borging, implementatie en uitvoering)

### Wat is de afspraak

“De noodzakelijk geachte maatregelen worden uiterlijk 2050 getroffen. Vooruitlopend op het totaalbeeld wordt aan de eigenaren en beheerders gevraagd bij grote (vervangings)investeringen nu al rekening te houden met het doorfunctioneren van boezemgemalen en spuimiddelen bij een overstroming”.

### Wat is gedaan in de verslagperiode

Voor de verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

### Welke plannen zijn er voor de komende periode

Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

---

## 6. Transport: Hoofdinfrastructuur

Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat (IenW)

### Weten (inzicht in de risico's)

#### Wat is de afspraak?

“Uiterlijk in 2015 bepaalt het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) op basis van onderzoek welke delen van de hoofdinfrastructuur vitaal en kwetsbaar zijn in geval van een overstroming met onderscheid naar preventieve evacuatie, wegtransport tijdens de overstroming en snel herstel na de overstroming”.

#### Wat is gedaan in de verslagperiode?

Er is een beeld op hoofdlijnen van de beschikbaarheid van infrastructuur bij overstromingen. Dit is vastgelegd in de rapportage Advies inzet hoofdinfrastructuur in de fasen voor, tijdens en na een overstroming (Module Evacuatie Grootchalige Overstromingen (MEGO, 2016)).



Er is geen beeld in detail van de doorwerking van overstromingen buiten overstroomd gebied. Vanuit het perspectief van de beheerder is er geen noodzaak om dit beeld nader in te vullen. Daarvoor volstaat in het algemeen de gangbare verkeersmanagement aanpak. Daarbij komt het ook voor dat (spoor)wegvakken of vaarwegen zijn afgesloten en alternatieve routes worden geadviseerd. Rijkswaterstaat was in 2017 betrokken bij het door de EU gefinancierde Interreg project Frames in Zeeland. Er is onderzoek voorbereid naar de mogelijke inzet van de rijkswegen voor evacuatie, in samenwerking met andere belanghebbenden en beheerders van infrastructuur. Hierbij zal in 2018 ook onderzoek worden gedaan naar mogelijke maatregelen ter verbetering van de rijksweg met oog op evacuatie. In 2017 is door Rijkswaterstaat ook het project Klimaatbestendige Netwerken gestart, waarbij RWS vanuit haar beheerverantwoordelijkheid kennis ontwikkelt over kwetsbaarheid van haar netwerken voor weersextremen. Daarbij moet worden opgemerkt dat die extremen in de meeste gevallen wateroverlast (tijdelijk) tot gevolg hebben en niet 'overstromingen'.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode?**

De lopende acties worden, naast afgestemd met het Deltaprogramma, waar nodig en mogelijk gekoppeld aan en afgestemd met de acties met oog op het uitvoeringsprogramma van de Nationale Adaptatiestrategie.

### **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

#### **Wat is de afspraak?**

"Nut en noodzaak van de beschikbaarheid van het wegennet in de responsfase van een overstroming worden bepaald in overleg met Rijkswaterstaat (Evacuatiemodule) en de Veiligheidsregio's (zoals de relatie met onderliggend wegennet). Op basis van deze analyse, een beoordeling van de economische schade bij uitval van wegen en een maatschappelijke kostenbatenanalyse van maatregelen bepaalt het ministerie van IenW zijn ambitie en aanpak. Indien nodig zijn beleid en toezicht in 2020 aangepast".

In het spelregelkader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport is in 2016 opgenomen dat in MIRT-projecten maatregelen voor klimaatadaptatie noodzakelijk zijn.

Het spelregelkader spreekt niet specifiek over overstromingsbestendigheid, of "vitaal en kwetsbaar".

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Rijkswaterstaat heeft in 2017 in opdracht van het ministerie de haalbaarheid van *reverse laning* als evacuatiemaatregel beoordeeld. Reverse laning, een verkeerskundige maatregel, betekent dat bij evacuatie ook de tegenoverstelde rijstrook wordt benut voor uitgaand verkeer.

De haalbaarheidsstudie laat zien dat reverse laning in Nederland niet of nauwelijks tot een snellere evacuatie leidt en deze maatregel veel voorbereidingstijd nodig heeft. Het is daarom wenselijk om terughoudend om te gaan met de inzet van reverse laning.

Gezien de beperkte mogelijkheden wordt de uitvoering van een praktijkproef voor reverse laning alleen in samenspraak met de veiligheidsregio's uitgevoerd. Voor een eventuele praktijkproef dient een evaluatiekader te worden vastgesteld.

In 2017 is de Handreiking klimaat en energie in MIRT door Rijkswaterstaat opgenomen in de werkwijze RWS. De handreiking is opgesteld in samenwerking met het ministerie. In MIRT Onderzoeken, Verkenningen en Planuitwerkingen moet nu conform dit spelregelkader voortaan

worden uitgewerkt hoe de doelstellingen rond klimaatadaptatie kunnen worden meegenomen. Hierbij wordt ook verwezen naar de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie en daarmee ook Vitaal en Kwetsbaar.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode?**

In de komende periode wordt de beleidsinzet nader bepaald. Voor de dreigingsfase ligt de nadruk op preventieve evacuatie via de weg. Met het oog op de situatie tijdens overstroming is het niet mogelijk om de hoofdinfrastructuur zo aan te passen dat deze in overstroomd gebied geheel beschikbaar blijft. Buiten overstroomd gebied is het wenselijk dat de infrastructuur in alle modaliteiten beschikbaar blijft. Onderwerp van onderzoek in de komende periode is of de bestaande verkeersmanagement- en evacuatiestrategieën volstaan en zo niet wat aanvullend nodig is en wat de kosten daarvan zijn.

Als mogelijke pilot voor reverse laning wordt aan de N3 bij Dordrecht gedacht.

#### **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

##### **Wat is de afspraak**

“Uiterlijk in 2050 zijn de maatregelen getroffen die nodig worden geacht voor een waterrobuuste inrichting van de als vitaal en kwetsbaar aangemerkte delen van de hoofdinfrastructuur”.

##### **Wat is gedaan in de verslagperiode?**

De veiligheidsregio's werken met water- en netwerkbeheerders, ministeries van IenW en JenV, lagere overheden en andere van belang zijnde partijen de effecten van een watercrisis (overstroming of ernstige wateroverlast) uit. Dit is de uitkomst van het project Water en Evacuatie, één van de drie strategische agendaprojecten van het Veiligheidsberaad en de minister van Justitie en Veiligheid. Het uitvoeringsprogramma van 'Water en Evacuatie' heet WAVE2020. Het doel van WAVE2020 is te komen tot een handelingsperspectief per postcodegebied (blijven of weggaan?) dat uiteraard bovenregionaal moeten zijn afgestemd.

In 2018 moet iedere veiligheidsregio een Impactanalyse hebben gemaakt op basis waarvan in 2020 een Strategie voor Handelingsperspectieven, zoals evacuatie en redding, bestuurlijk is vastgesteld. De resultaten van de Impactanalyse zijn ook van belang voor het bepalen van de meest effectieve maatregelen in de inrichting en gebruik van gebieden (ruimtelijke adaptatie).

Een andere uitkomst van het project is de handreiking die samenredzaamheid - burgers die elkaar bij een watercrisis helpen - moet helpen vergroten. Deze handreiking biedt communicatietools voor veiligheidsregio's (en andere partijen) die kunnen worden toegepast. Dit alles wordt ondersteund door een Gids Informatie-uitwisseling waarin afspraken staan over hoe, wanneer, door en met wie welke informatie wordt uitgewisseld bij een watercrisis, maar ook bij de voorbereiding hierop. De doorontwikkeling van informatieplatforms zoals LIWO (Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen) is hiervoor essentieel. De komende jaren zal worden ingezet op de verdere implementatie van de resultaten van het project en het realiseren van crisisplannen per stroomgebied en van landelijke strategieën voor evacuatie.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Rijkswaterstaat is in 2017 gestart met het afstemmen met de veiligheidsregio's over het ontwikkelen en verbeteren van onderling afgestemde regionale evacuatieplannen, en het aansturen daarvan. Dit loopt de komende periode door. Hierbij wordt rekening gehouden met de genoemde impactanalyses en wordt de handreiking Handelingsperspectief van de projectgroep Water en Evacuatie gebruikt.

Veel veiligheidsregio hebben al een Impactanalyse gemaakt met oog op de Strategie voor Handelingsperspectieven die in 2020 gereed moet zijn.

Rijkswaterstaat gaat na of maatregelen nodig en mogelijk zijn met oog op de evacuatie, in samenhang met klimaatbestendigheid, bijvoorbeeld bij het Interreg project Frames in Zeeland.

---

## **7a. Chemisch en Nucleair: Chemie**

Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat (IenW)

### **Weten (inzicht in de risico's)**

#### **Wat is de afspraak**

“Het ministerie van IenW voert in samenwerking met de sector van chemische bedrijven een analyse uit naar de aard en de omvang van de risico's in de huidige situatie. In aansluiting op de daarvoor geldende regelgeving voor de BRZO-hogedrempelbedrijven is deze analyse voor alle chemische bedrijven uiterlijk in 2017 gereed. De analyse naar de aard en omvang van de risico's van de chemische bedrijven bij een overstroming moet leiden tot een gedeeld beeld over de kwetsbaarheid”.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

In het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO 2015) is vastgelegd dat BRZO-hogedrempelbedrijven, een analyse van het overstromingsrisico in hun veiligheidsrapport moeten opnemen. In maart 2016 is de Regeling Risico's Zware Ongevallen (RRZO) in werking getreden. Artikel 13 van de RRZO verplicht hogedrempelbedrijven tot een kwalitatieve analyse van het overstromingsrisico. De risicoanalyse voor overstromingen bevat in ieder geval: een schatting van de kans en de omvang van de effecten van een mogelijke overstroming en een opsomming en een onderbouwing van de maatregelen die zijn genomen om de risico's van zware ongevallen te beperken. De PGS-6 bevat een handreiking om te komen tot een uniforme beschrijving van de vereiste kwalitatieve risicoanalyse voor overstromingen.

In een overstromingsscenario gaat een bedrijf ervan uit dat de energievoorziening en andere nutsvoorzieningen in een overstroomd gebied uitvallen. Dit heeft tot gevolg dat het normale beheersinstrumentarium van een bedrijf maar beperkt werkt bij een overstroming. Het overstromingsrisico bij bedrijven kan worden beperkt door het treffen van maatregelen bij het bedrijf (preventie, gevolgenbeperking en crisisbeheersing) of door het treffen van gebiedsgerichte maatregelen (preventie, ruimtelijke adaptatie en regionale crisisbeheersing). De afweging van de verschillende opties voor risicobeperking op bedrijfsniveau en gebiedsniveau hangt samen met de belangen die door een overstroming worden geraakt.

Het RIVM is gevraagd om te inventariseren of en hoe BRZO-hogedrempelbedrijven de risico's van overstromingen hebben meegenomen en wanneer mogelijk, aanbevelingen te doen over het treffen van maatregelen. Er zijn 163 van de 263 beschikbare veiligheidsrapporten van hogedrempelbedrijven

geanalyseerd. Van de geanalyseerde veiligheidsrapporten geeft meer dan 80% aandacht aan overstromingen. Er zit echter veel verschil in de mate van uitwerking van de mogelijke risico's, effecten en maatregelen. Op basis van de huidige analyse zijn er nog geen aanbevelingen te doen over de te treffen maatregelen. RIVM beveelt een verdiepend vervolgonderzoek aan om meer inzicht te krijgen in de effectiviteit van de maatregelen uit de veiligheidsrapporten.

De voorlopige resultaten van het RIVM zijn gepresenteerd in het Europese overleg over de uitvoering van de Seveso III-richtlijn. Nederland heeft daarbij aangegeven graag ervaringen met andere lidstaten uit te wisselen over hoe met overstromingen wordt omgegaan en welke maatregelen door de bedrijven worden getroffen. Hierbij kwam naar voren dat de kwetsbaarheid van Nederland op het gebied van overstromingen relatief beperkt is als gevolg van ons waterveiligheidsniveau. Mogelijk worden er in de lidstaten verschillende maatregelen getroffen bij de chemische industrie om de gevolgen van overstromingen te beperken. De uitwisseling van ervaringen wordt in internationaal verband voortgezet om te borgen dat de beelden over kwetsbaarheid en maatvoering in verschillende landen op elkaar worden afgestemd.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

lenW werkt samen met provincies, BRZO+ en omgevingsdiensten om te komen tot een samenvatting van de resultaten van de afzonderlijke analyses van het overstromingsrisico van bedrijven. De voorlopige resultaten van het RIVM en de ervaringen van de omgevingsdiensten met de overstromingsparagraaf in de veiligheidsrapporten worden in 2018 bijeengebracht om gezamenlijke conclusies te trekken over de resultaten van de analyses. De betrokkenheid van de waterschappen en RWS is daarbij gewenst, vanwege hun deskundigheid op het gebied van overstromingsrisico's en het beoordelen van de gevolgen van waterverontreiniging met gevaarlijke stoffen.

De internationale uitwisseling van ervaringen wordt voortgezet in het kader van de Natech-werkgroep van de OECD over de gevolgen van natuurrampen voor de industriële veiligheid. Daarnaast is het Joint Research Center van de Europese Commissie bezig met dit onderwerp met als doel om aanbevelingen te doen voor relevante maatregelen die de industrie kan treffen om schade door overstromingen te voorkomen.

#### **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

##### **Wat is de afspraak**

“In aansluiting op de geldende regelgeving voor de BRZO-hogedrempelbedrijven en de uitgevoerde analyse voor alle chemische bedrijven is in 2018 een passende aanpak vastgesteld. Op basis van het met de chemische bedrijven gedeelde beeld over de kwetsbaarheid wordt het na te streven beschermingsniveau vastgesteld inclusief een overzicht van de aard en omvang van de maatregelen die nodig zijn om het beschermingsniveau uiterlijk in 2050 te bereiken. Tevens zal de vraag worden uitgediept welke verantwoordelijkheid overheid en de sector ieder hebben voor de beheersing van het restrisico van een overstroming (verantwoordelijkheid) en welke maatregelen redelijkerwijs van een bedrijf kunnen worden gevegd ter voorbereiding op een overstroming (maatvoering). Indien nodig worden beleid, regelgeving en toezicht in 2020 aangepast.”

### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De uitgevoerde analyses door BRZO-hogedrempelbedrijven zijn beschikbaar bij de BRZO-omgevingsdiensten. Voor BRZO-bedrijven ligt het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning per 1 januari 2016 bij de provincie. De uitvoering is door de provincies gemandateerd aan zes gespecialiseerde BRZO-omgevingsdiensten. Daarnaast hebben de Inspectie-SZW en de Veiligheidsregio's een rol in de uitvoering van het BRZO in relatie tot de arbeidsveiligheid en de rampenbestrijding. De waterschappen en Rijkswaterstaat hebben een rol in het beoordelen van eventuele gevaren voor de waterkwaliteit als gevolg van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen bij een BRZO-bedrijf. Het ministerie van I&W (directie Veiligheid en Risico's) heeft contact met de omgevingsdiensten/BRZO+ om te komen tot een samenvatting van de uitgevoerde analyses door de hogedrempelbedrijven.

### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De samenvatting van de analyses van de hogedrempelbedrijven zal zijn gericht op het analyseren van verschillen en overeenkomsten in de wijze waarop bedrijven de gevolgen van het overstromingsrisico beoordelen en welke maatregelen (preventie, gevolgenbeperking en crisisbeheersing) worden ingezet om het overstromingsrisico te beperken. Het BRZO-doel is de preventie van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen en het beperken van de gevolgen van een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen. Op basis van de ingediende analyses kan worden geconcludeerd dat hogedrempelbedrijven zich voorbereiden op het noodszenario van een overstroming. Indien nodig of gewenst kunnen de betrokken overheden en het bedrijfsleven afspraken maken over een gewenst maatregelniveau voor het overstromingsrisico. Borging van een gewenst maatregelniveau via het BRZO-instrumentarium behoort tot de mogelijkheden. De samenvatting van de analyses zal in 2018 worden afgerond, zodat –waar nodig- een passende aanpak kan worden vastgesteld. Een eventueel noodzakelijk geachte aanpassing past naar verwachting binnen het afgesproken tijdschema, dat voorziet in het op orde zijn van beleid, regelgeving en toezicht in 2020.

## **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

### **Wat is de afspraak**

“Vanuit zijn verantwoordelijkheid voor de bescherming van mens en milieu bevordert het ministerie van IenW dat chemische bedrijven (inclusief opslag, transport per buisleiding en afvalbedrijven) alle maatregelen treffen die in redelijkheid van hen kunnen worden gevergd om bij een overstroming ernstige effecten voor het milieu en/of de gezondheid te voorkomen. Uiterlijk in 2050 zijn alle redelijke maatregelen getroffen”.

### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

In het BRZO 2015 is geborgd dat hogedrempelbedrijven het risico van een overstroming moeten analyseren (indien bedrijf is gelegen in een overstromingsgevoelig gebied). Ook is geborgd dat maatregelen getroffen moeten worden om het risico te beperken. In het kader van het BRZO 2015 moet het gaan om het risico dat er gevaarlijke stoffen vrijkomen die een zwaar ongeval kunnen veroorzaken. Eventuele economische risico's van de bedrijven worden niet beschermd via het BRZO 2015. Voor het overstromingsrisico bij een bedrijf geldt geen maatregelniveau. De mogelijkheden voor een bedrijf om een overstromingsrisico te beheersen zijn vaak beperkt en daarmee ook de maatregelen die in redelijkheid van een bedrijf kunnen worden gevergd. Dat sluit niet uit dat er maatregelen kunnen zijn om de effecten van een overstroming bij een bedrijf te beperken. Als dit

haalbare en betaalbare maatregelen zijn om de veiligheid of het milieu te beschermen, dan kan het treffen van die maatregelen redelijk zijn. De vraag of in redelijkheid maatregelen gevergd kunnen worden, hangt af van de belangen die worden geraakt door een overstroming bij hogedrempelbedrijven, de mogelijkheden om maatregelen te treffen en de haalbaarheid en betaalbaarheid van die maatregelen. Daarnaast roepen onderlinge afhankelijkheden tussen bedrijven en voorzieningen de vraag op, in hoeverre individuele maatregelen bij een bedrijf effectief zijn om de gevolgen van een overstroming in een heel gebied te beperken. Voor het overstromingsrisico zijn geen kaders gesteld, die bedrijven verplichten tot het treffen van alle redelijke maatregelen om dat risico te beperken.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De veiligheid van een bedrijf is primair de verantwoordelijkheid van het bedrijf zelf. Voor zover bedrijven de veiligheid voor de omgeving of de werknemers daarbij onvoldoende beschermen, kan dat aanleiding zijn om met de betrokken bedrijven nadere afspraken te maken over het treffen van maatregelen. Daarbij is relevant dat bedrijven beperkte mogelijkheden hebben om zich tegen een overstroming te beschermen en speelt de haalbaarheid en betaalbaarheid van maatregelen een rol. IenW spant zich in om zowel nationaal als internationaal met alle betrokken partijen tot aanbevelingen te komen over zinvolle maatregelen om het vrijkomen van gevaarlijke stoffen bij de chemische industrie ingeval van een overstroming te beperken. Alle bekende maatregelen richten zich op dit moment op noodmaatregelen en de reguliere maatregelen in het kader van de waterveiligheid.

---

## **7b. Chemisch en Nucleair: Nucleair**

Verantwoordelijk ministerie: Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS).

### **Weten (inzicht in de risico's)**

#### **Wat is de afspraak**

Geen specifieke afspraak; er is voldoende inzicht in de risico's.

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Geen specifieke activiteiten; er is continue aandacht voor de risico's (waaronder overstromingen).

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Geen specifieke plannen ten opzichte van de reguliere aandacht voor risico's.

### **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

#### **Wat is de afspraak**

"Vanuit haar systeemverantwoordelijkheid voor nucleaire veiligheid en stralingsbescherming bevordert de ANVS dat de nucleaire installaties in Nederland nu en in de toekomst aan alle gestelde veiligheidsvereisten voldoen, en de veiligheid continu verder wordt verbeterd".

#### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Binnen de ANVS zijn de taken van beleidsvorming, vergunningverlening en handhaving

gebundeld. De ANVS houdt via het systeem van ‘continue verbetering’ de ontwikkelingen op het gebied van overstromingsrisico’s en de bescherming daartegen in beeld, met als doel het voorkomen van het vrijkomen van radioactiviteit.

#### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Er zijn geen plannen voorzien in de komende periode.

#### **Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

##### **Wat is de afspraak**

“Op basis van regelgeving, vergunningvoorschriften, internationale toetsing, tienjaarlijkse evaluatie etc. treffen de operators van de nucleaire installaties maatregelen om het veiligheidsniveau op een telkens hoger niveau te brengen (‘continue verbetering’). Daarnaast is er naar aanleiding van het Fukushima ongeval in maart 2011 voor alle nucleaire installaties de Europese stresstest uitgevoerd waarbij verbetermaatregelen, ook op het gebied van overstromingen, zijn bepaald. De implementatie van de maatregelen uit de stresstest wordt naar verwachting in de loop van 2018 en 2019 afgerond”.

##### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

Geen specifieke activiteiten.

##### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

Geen specifieke nadere plannen; de ANVS voert regulier toezicht uit. Voor de grootste installatie (kerncentrale Borssele) staat de volgende tienjaarlijkse evaluatie gepland voor 2023.

---

## **7c. Chemisch en Nucleair: Infectieuze stoffen/ Genetisch gemodificeerde organismen (ggo’s)**

Verantwoordelijk ministerie: Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS) voor infectieuze stoffen; Infrastructuur en Waterstaat (IenW) voor genetisch gemodificeerde stoffen.

#### **Weten (inzicht in de risico’s)**

##### **Wat is de afspraak**

“In 2014 hebben VWS en IenW bij het RIVM de vraag uitgezet of de veronderstelling juist is dat laboratoria bij een overstroming een verwaarloosbaar risico vormen voor mens en milieu”.

##### **Wat is gedaan in de verslagperiode**

De stap weten is afgerond, er zijn geen acties uitgevoerd.

##### **Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De stap weten is afgerond, vervolgacties zijn niet voorzien.

#### **Willen (inzicht en keuzen van strategieën)**

##### **Wat is de afspraak**

“De ministeries bepalen in 2015 op basis van de risicobeoordeling of aanvullende beveiligingsmaatregelen nodig zijn voor laboratoria die werken met hoogpathogene infectieuze stoffen, waaronder GGO’s (niveau BSL 3 of 4). Als onderdeel van een ander lopend project (versterking van de bioveiligheid van Nederland), en ongeacht het resultaat van de risicobeoordeling,

willen de ministeries bevorderen dat laboratoria aandacht hebben voor het risico van overstromingen”.<sup>5</sup>

**Wat is gedaan in de verslagperiode**

De stap willen is afgerond, er zijn geen acties uitgevoerd.

**Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De stap willen is afgerond, vervolgacties zijn niet voorzien.

**Werken (borging, implementatie en uitvoering)**

**Wat is de afspraak**

“Uiterlijk in 2050 zijn alle noodzakelijk geachte maatregelen getroffen”.

**Wat is gedaan in de verslagperiode**

De stap werken is afgerond, er zijn geen acties uitgevoerd.

**Welke plannen zijn er voor de komende periode**

De stap werken is afgerond. Dat neemt niet weg dat ten behoeve van het behoud van het kennisniveau en de aandacht voor een waterrobuuste inrichting, het onderwerp veiligheid bij overstromingen met regelmaat bij laboratoria onder de aandacht zal worden gebracht. Ter invulling van deze afspraak wordt getracht om op het symposium van het BVF-platform van 2019 een item in te brengen over de waterrobuuste inrichting van laboratoria.

---

<sup>5</sup> Deze tekst betreft niet de letterlijke afspraak uit de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie, maar een aangescherpte versie ervan op basis van nieuwe inzichten.



## Bijlage II Overzicht vitale processen ‘Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur’

Tabel 3: Overzicht vitale producten, diensten of locaties van de ‘Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur’.

Vitale processen	Categorie <sup>1</sup>	Sector	Ministerie
Landelijk transport en distributie elektriciteit	A	Energie	EZK
Regionale distributie elektriciteit	B		
Gasproductie, landelijk transport en distributie gas	A		
Regionale distributie gas	B		
Olievoorziening	A		
Internet en datadiensten	B	ICT/Telecom	EZK
Internettoegang en dataverkeer	B		
Spraakdienst en SMS <sup>2</sup>	B		
Plaats- en tijdsbepaling middels GPS	B		
Drinkwatervoorziening	A	Drinkwater	IenW
Keren en beheren waterkwantiteit	A	Water	IenW
Vlucht- en vliegtuigafhandeling	B	Transport	IenW
Scheepvaartafwikkeling	B		
Grootschalige productie/verwerking en/of opslag (petro)chemische stoffen	B	Chemie	IenW
Opslag, productie en verwerking nucleair materiaal	A	Nucleair	IenW
Toonbankbetalingsverkeer	B	Financieel	FIN
Massaal giraal betalingsverkeer	B		
Hoogwaardig betalingsverkeer tussen banken	B		
Effectenverkeer	B		
Communicatie met en tussen hulpdiensten middels 112 en C2000	B	OOV	JenV
Inzet politie	B		
Basisregistraties personen en organisaties	B	Digitale overheidsprocessen	BZK
Interconnectiviteit (transactie-Infrastructuur voor informatie uit basisregistraties)	B		
Elektronisch berichtenverkeer en informatieverschaffing aan burgers	B		
Identificatie en authenticatie van burgers en bedrijven	B		
Inzet defensie	B	Defensie	DEF

<sup>1</sup> Op basis van de economische, fysieke, sociaal-maatschappelijke en eventuele cascade gevolgen bij uitval van het proces wordt bepaald of het proces A-vitaal of B-vitaal is.

<sup>2</sup> Voor alle ICT/Telecom processen geldt dat deze zowel via vaste als mobiele aansluitingen en infrastructuur worden verzorgd, met uitzondering van SMS, hier geldt alleen dat deze via mobiele aansluitingen en infrastructuur worden verzorgd.

## Colofon

### Samenstelling Interdepartementaal Directeurenoverleg en Interdepartementale Werkgroep

VenK functie	Ministerie	Directeurenoverleg	Werkgroep
Voorzitter	Infrastructuur en Waterstaat	Titus Livius (tijdelijk)	Annemarieke Grinwis
Projectleider VenK	Infrastructuur en Waterstaat	Annemarieke Grinwis (secretaris DO)	Wytse Dassen
Overige Kernteamleden	Twynstra Gudde		Arjan Loesink
1a Energie: elektriciteit	Economische Zaken en Klimaat	Jos de Groot	Hidde Brugmans
1b Energie: aardgas	Economische Zaken en Klimaat	Jos de Groot	Hidde Brugmans
1c Energie: olie	Economische Zaken en Klimaat	Jos de Groot	Hidde Brugmans
2a Telecom/ICT: basisvoorziening voor communicatie ten behoeve van respons	Justitie en Veiligheid	Astrid Raaphorst	Marjolein van Meteren
2b Telecom/ICT: publiek netwerk	Economische Zaken en Klimaat	Jos de Groot	Simon van Merkom
3a Waterketen: drinkwater	Infrastructuur en Waterstaat	Marjan van Giezen	Jozef van Brussel
3b Waterketen: afvalwater	Infrastructuur en Waterstaat	Marjan van Giezen	Meinte de Hoogh
4: Gezondheid	Volksgezondheid, Welzijn en Sport	Esther Veldhuis	Mitzi Mulder
5: Keren en beheren oppervlaktewater: gemalen	Infrastructuur en Waterstaat	Titus Livius (tijdelijk)	Koos Poot
6 Transport: hoofdwegenet	Infrastructuur en Waterstaat	Karen de Ruijter	Ruthger Smit
7a Chemisch en Nucleair: chemie	Infrastructuur en Waterstaat	Ingeborgh Absil	Anneke Raap
7b: Chemisch en Nucleair: nucleair	Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming	Jan van den Heuvel	Wouter van Lonkhuyzen/ Ginevra Delfini
7c Chemisch en Nucleair: infectieuze stoffen en genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	Volksgezondheid, Welzijn en Sport/ Infrastructuur en Waterstaat	Judith Elsinghorst/ Peter Torbijn	Leonie Leliveld/ Rob Duba/ Michiel Hoorweg
Vitaal	Justitie en Veiligheid	HP Schreinemachers	Inge Quist
Project Water en Evacuatie	Veiligheidsberaad, Justitie en Veiligheid	Jaap Verweij RWS Joris Knops JenV NCTV	Uitvoerend Pl: Marcel Matthijsse
Project Nationale Adaptatie Strategie	Infrastructuur en Waterstaat	Titus Livius	Stef Meijs

## Deltaprogramma

Het Deltaprogramma is een nationaal programma. Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen werken hierin op een vernieuwende manier samen met inbreng van maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen, burgers en het bedrijfsleven. Het doel is om Nederland ook voor de volgende generaties te beschermen tegen hoogwater, te zorgen voor voldoende zoetwater en ons land zo in te richten dat het klimaatbestendig en waterrobuust wordt, om zo grote schade te voorkomen. De samenwerking is opgebouwd rond de thema's Waterveiligheid, Zoetwater en Ruimtelijke adaptatie in nauwe interactie met gebieden, waarin deze thema's concreet worden uitgewerkt.

De deltacommissaris doet jaarlijks een voorstel voor het Deltaprogramma aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, bevordert de uitvoering van het Deltaprogramma en bewaakt de voortgang. Het voorstel bevat tevens drie deltaplannen met alle geprogrammeerde maatregelen en voorzieningen: een Deltaplan Waterveiligheid, een Deltaplan Zoetwater en een Deltaplan Ruimtelijke adaptatie. Het Deltaprogramma wordt ieder jaar op Prinsjesdag aan de Staten-Generaal aangeboden.

[www.rijksoverheid.nl/deltaprogramma](http://www.rijksoverheid.nl/deltaprogramma)

[www.deltacommissaris.nl](http://www.deltacommissaris.nl)

Dit is een uitgave van

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**  
**Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit**  
**Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties**

September 2018

Het eerste Deltaprogramma verscheen op 21 september 2010.  
Het tweede Deltaprogramma verscheen op 10 september 2011.  
Het derde Deltaprogramma verscheen op 18 september 2012.  
Het vierde Deltaprogramma verscheen op 17 september 2013.  
Het vijfde Deltaprogramma verscheen op 16 september 2014.  
Het zesde Deltaprogramma verscheen op 15 september 2015.  
Het zevende Deltaprogramma verscheen op 20 september 2016.  
Het achtste Deltaprogramma verscheen op 19 september 2017.  
Dit negende Deltaprogramma verscheen op 18 september 2018.